3 1761 06994183 9

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/lenchantementdel0000rous_d9j2

F. ROUSSEL-DESPIERRES

L'ENCHANTEMENT DE LA MER

Illustrations de

ANTOINE BOURDELLE

PARIS
LIBRAIRIE DE FRANCE
F. SANT'ANDREA, L. MARCEROU & Cie
110, Boulevard Saint-Germain
—
1923

A Monsieur Antonio Gomes da Rocha Madahil

Hommage de l'auteur,

F. Romero

L'ENCHANTEMENT DE LA MER

IL A ÉTÉ TIRÉ DE CET OUVRAGE
TROIS CENTS EXEMPLAIRES SUR
PAPIER DE MADAGASCAR
NUMÉROTÉS DE 1 A 300.

F. ROUSSEL-DESPIERRES

L'ENCHANTEMENT DE LA MER

Illustrations de

ANTOINE BOURDELLE

PARIS
LIBRAIRIE DE FRANCE
F. SANT'ANDREA, L. MARCEROU & Cie
110, Boulevard Saint-Germain

1923

A LA MÉMOIRE

DE

S. A. S. LE PRINCE ALBERT DE MONACO

Respectueusement je dédie ce livre.

F. R.-D.

Dans le dernier entretien qu'Il m'accorda, au milieu de souffrances cruelles, peu de jours avant qu'un mal mortel, sans triompher de Son courage, triomphât de Ses forces, le Prince avait accepté l'hommage de ce travail. Je Lui devais d'avoir, avant de l'écrire, vécu dans Son Musée l'essentiel de mon livre; l'hommage Lui était dû.

Et pour cette raison-là, et pour cette autre encore : Je tente ici un élan, une ascension de la Nature à l'Esprit. Dans notre ultime échange de pensées, au seuil de l'ombre éternelle, comme j'essayais de préciser, pour cet hommage, le sens de Sa vie et de Son œuvre, le navigateur-philosophe confessait que, suivant le rythme de Son labeur, Science et Réalité avaient été pour Lui, par delà la plus noble curiosité, les initiales étapes d'un idéal esthétique et humain. Ainsi mon rêve rejoignait le Sien.

24 Novembre 1922.

Antoine Bourdelle

LA SIRÈNE

PRÉFACE

Faire aimer, faire penser. Sinon les seules, ce sont les meilleures raisons d'écrire.

J'aime la mer, je l'ai toujours aimée ; et je voudrais que tout homme dans mon pays l'aimât, sût l'aimer.

La lumière de l'amour, c'est l'intelligence. Il faut comprendre la mer ; pour comprendre, connaître.

Si humbles soient mes forces, si faible mon aide, à l'œuvre sainte de faire connaître, comprendre, aimer la mer, j'apporte l'obole de mon ardeur, de mon travail.

Œuvre sainte, ai-je dit. Certes, oui. Un grand peuple ne vit plus désormais de son sol, il ne se nourrit plus égoïstement de sa pensée. L'existence nationale, à mesure que dans ses frontières elle s'intensifie par la prospérité, le travail et la gloire, s'extériorise, se complète, se réalise tout entière enfin, hors des frontières, par le commerce, par les arts, par les idées.

L'Europe offre-t-elle à l'expansion française un assez large champ ? Mais, si c'est leur intérêt et le nôtre de nous unir étroitement aux jeunes Etats nés de la guerre mondiale, notre influence, comme notre production, se heurte, en Europe même, à d'irréductibles barrières. Mais un immense Empire colonial nous appelle hors d'Europe. Mais la fervente Amérique, mais l'Asie, moins ouverte et plus indécise, désignent à nos efforts des horizons immenses. La mer vers elles est le chemin. Tournons-nous vers la mer ; ce sera, en nous tournant vers le monde, nous tourner vers l'avenir.

Aux heures d'angoisse encore inapaisée où nous vivons, c'est pour les constructions de la pensée un titre au respect de s'appuyer tout à

la fois sur le souvenir de l'injustice soufferte et sur la mémoire obstinée des périls de demain, sur ces espérances enfin dont la tradition, l'intérêt, la victoire nous imposent le devoir, le fardeau, l'honneur.

En reliant ces pages à cette préoccupation de l'idéal national, qui plus qu'en aucun autre temps, je crois, soumet désormais à ses inspirations directrices l'activité individuelle des consciences, ce n'est point une thèse économique ou politique que j'ai le devoir d'exposer, de poser.

Cette thèse a été, — et plus d'une fois, en ces dernières années, — défendue avec pleine autorité, avec ampleur. Si, cette thèse, si, cet idéal, je puis les servir, c'est à ma très humble façon : par la description de cette prodigalité de merveilles, en faisant aimer la source génératrice de la vie, la mer vivante et divine ; par l'évocation d'hypothèses, de mystères, de vérités acquises, en faisant penser.

Mais, je l'avoue, — ici mon ambition éclate, — je souhaite autre chose encore — et plus ou mieux que faire penser au hasard des évocations, rêver plutôt que penser.

Je voudrais amener le lecteur à concevoir, avant même qu'il me soit donné de la tracer, une esthétique de la mer, fragment et miroir d'une esthétique plus large de la science entière, elle-même fragment et miroir de cette esthétique de l'humanité adulte, qui ne sera pas plus l'esthétique égoïste de l'art pour l'art que l'esthétique instinctive du plaisir et du désir, et qui doit, agrandie à la mesure de tous les intérêts, de toutes les ambitions, de toute la gloire humaine, contenir dans ses formules libératrices, mais souveraines, les directions, positives et idéalistes à la fois, de la vie individuelle, de la morale universelle, de l'ordre social, et, par de là le règne du droit (où droit et devoir, hélas ! incessamment se combattront) réconcilier dans l'empire de la Beauté éternelle l'individu, la Patrie et l'Humanité.

Ecrire cette esthétique universelle, non, certes, je n'en nourris pas la chimère. Est-ce un homme qui l'écrira ? est-ce la conscience clairvoyante du siècle ? Je ne veux que jeter ma pierre dans cette faille ouverte aux entrailles du sol par la terrible chute de l'ancienne Foi ; pierre à pierre se lèvera le Temple de l'idéal nouveau.

Voilà quelle pensée me donne le courage, après Michelet le prophète, après tant de poètes, tant de savants (plus imprégnés encore que les poètes de l'intime poésie de la Réalité), d'entreprendre à mon tour mon voyage à travers les mers.

Que ceux qui le feront avec moi voient donc avec moi autre chose en ce voyage que d'incomparables jeux de formes infinies et changeantes, de couleurs mouvantes, de clartés et d'ombres qui meurent et renaissent. Puissent-ils y trouver, dans l'effort de cette curiosité libératrice qui soulève les voiles des mystères, l'apaisement fécond de la curiosité triomphante qui nourrit, fortifie et fertilise l'esprit.

Je ne peux pas dater cette préface avant d'avoir soulagé mon cœur en disant ma gratitude pour les savants qui ont fait la science assez simple pour la rendre accessible aux ignorants comme moi, pour ceux que j'ai lus, pour ceux que j'ai pu entendre, avant tous, pour un Prince qui, entre les savants et les Princes, a prodigieusement enrichi les sciences de la mer, pour le Fondateur de ce Musée Océanographique de Monaco, où j'ai *vu*. (1)

La Turbie, 24 juillet 1920.

(1) J'ai une dette encore, de fière gratitude, à acquitter.

Merci, pour ces fulgurantes illustrations, au Maître, de qui la pensée, sans cesse renouvelée et inépuisablement créatrice, après avoir parcouru toutes les marches de l'art, et sondé la conscience esthétique des civilisations, par la magie constructive d'une synthèse divinatrice et dominatrice, assujettissant le bronze et la pierre à des normes nouvelles d'équilibre et d'harmonie, a jalonné, a ouvert au génie des formes, tout un horizon immense de vérités sereines et d'émouvantes visions.

L'Enchantement de la Mer

I

LA LUMIÈRE MÉDITERRANÉENNE

Sur ce flanc de montagne, où je viens avec la paix chercher le loisir de penser, de ma table de travail, je la vois, la grande mer paisible, de la pointe bleue de la côte italienne aux caps lointains qui découpent la côte de France ; par ce chaud matin d'été, voilée de brume, elle illumine cette brume de son miroitement de feu, plus éclatante que le ciel où le soleil gravit lourdement le zénith nébuleux. Point de houle, semble-t-il à cette hauteur ; l'immense abîme, où je sais que tout est vie et mouvement, dort, au regard, d'un sommeil sans secousse, sans soupir. Beauté de l'immobilité, qui mieux que l'agitation donne le sentiment de l'infini et le soupçon de la puissance.

La mer, ce matin, dicte ma résolution. Je veux l'écrire, je le commence, cet hymne, si longtemps rêvé, médité, et je soulève la poussière de mes livres, de ces notes amoureusement accumulées.

Mais avant de les relire, il faut, les yeux fermés, réveiller mes souvenirs, rassembler mes belles images, sentir une fois encore, avant qu'il s'évapore sous ma plume, le parfum de mes impressions personnelles.

Et je retrouve, de ma première enfance, la vision très simplifiée d'une immensité bleue, sans mouvements, sans nuances ; puis, la première sensation du mouvement et de la subtilité des couleurs : au

coucher du soleil, à Oran, une mer rose, laiteuse, opaline, de tons de plus en plus dégradés et fondus ; puis, à la même heure, à Marseille, la ville d'or, une mer de pourpre, de flamme ou de sang ; l'abordage en Corse, et la première stupeur de la montagne, après un coup de tempête, où, à chaque bordée du roulis, du pont incliné à n'y pas tenir debout j'apercevais tout à coup la mer devant moi comme un immense mur mouvant, prêt à s'effondrer sur notre misère ; la Côte d'Espagne, brûlée, brûlante ; les promenades sur des bateaux de guerre, par mer d'huile, le long de cette Côte d'Azur, aux premiers plans verts et fleuris, qui, par delà les proches montagnes, abruptes et nues, au loin porte la couronne de ses neiges d'hiver ; Toulon, avec ses formidables monts de lumière, son port, chatoyant, chantant, ses rues malodorantes, bariolées d'oripeaux tombés là de tous les coins de la terre ; Cette, où, au soleil déclinant, l'eau flambe, incendie l'horizon des collines basses ; Nervi à l'ardeur de midi paresseusement couchée avec ses malades, au bord des flots endormeurs ; les fumées des vapeurs barrant les flots de leur panache obscur ; les voiles blanches dansant dans la houle, comme des vierges dans les champs nus de l'Attique ; des levers de lune, rouge sur le ciel sombre, comme un phare de l'Empyrée, jetant des ruissellements de diamant et d'or sur la masse onduleuse et noire ; les nuits sans lune où, sous les étoiles attendries, la mer douloureuse chante sa plainte aux rochers.

De sang quercynois, teinté de sang breton, né, loin de la mer, dans la montagne algérienne, d'où vient que je me sens, depuis le premier éveil de ma conscience d'enfant, si profondément méditerranéen ? Je le suis devenu par un amour natif de la couleur, de la lumière..... Mais pourquoi parlé-je de moi ? C'est que je ne suis pas une exception ; je suis dans la règle. Quiconque l'a vue en ouvrant les yeux, quiconque a reçu d'elle le premier choc de l'admiration et de l'amour, quiconque, ne l'eût-il connue qu'à l'âge où le cœur semble se fermer, l'a admirée cependant et aimée, toujours l'aimera, conquis à jamais par la Méditerranée, demeurera, de cœur au moins, méditerranéen.

Cet attrait de la Méditerranée n'est-il pas l'explication de ce grand pourquoi de l'histoire ?

Pourquoi les civilisations les plus radieuses d'Afrique, d'Asie, d'Europe se sont-elles précisément développées sur les rivages de la Méditerranée ? Pourquoi les plus belles et les plus sages créations de l'art et de la pensée sont-elles nées précisément là ? Pourquoi, si ce

n'est enfin par la clarté supérieure de l'idée et par la magie triomphante de l'expression, le prestige du génie méditerranéen confond-il l'envieux génie germain ? Pourquoi, à travers les cataclysmes de l'histoire, surgit-il, toujours invaincu, comme la fleur éternelle de l'esprit humain ?

Méditerranéens, Sésostris, qui conduisit l'Afrique à l'apogée de la splendeur ; Dionysos, Alexandre, qui, jusqu'aux grands fleuves hindous promenèrent en triomphe la gloire de l'Occident ; César, qui porta jusqu'à la froide Hibernie la civilisation la plus grandiose que le monde eût encore connue ; Napoléon, qui rêva de souder l'Asie à l'Europe sous les ailes des aigles françaises, et de qui, du moins, la miraculeuse épopée s'est épanouie à travers le monde en vivants poëmes de liberté.

Méditerranéens, les aèdes de l'Odyssée et de l'Iliade éternelles ; et Thalès, qui mit l'ordre de la physique dans le chaos des idées cosmiques ; et cet Héraclite, qui vit dans le flux mouvant de l'eau l'image de l'évolution universelle ; et Moïse, qui fixa les lois irréversibles de la morale humaine ; et le divin Platon ; et, plus divin par plus de tendresse, l'adorable Jésus ; et Mahomet, le dernier venu et le plus sage des prophètes.

Méditerranéens, Phidias, Praxitèle et Lysippe ; Périclès et Demosthènes ; Virgile et ce Tacite, le plus profond analyste des âmes ; ces légions d'artistes, de penseurs qui, de la splendeur de l'art et de la pensée antiques par eux exhumés, rajeunis, rapportèrent à l'humanité déjà vieille l'ivresse de la résurrection ; méditerranéens, Léonard, Corrège et ces Vénitiens, Titien, Véronèse, Tintoret, Tiepolo, (la république de Venise ne fut-elle pas une puissance méditerranéenne ? l'Adriatique n'est-elle pas un golfe méditerranéen ?), et Rubens même et Van Dyck, qui annexèrent l'art flamand à l'art de l'Italie ; méditerranéens, ces cerveaux français, depuis Rabelais jusqu'à Descartes, depuis Montesquieu jusqu'à Pasteur, qui reçurent, en effet, du rayonnement méditerranéen et léguèrent au monde le sens, le besoin, le culte de l'ordre, de la clarté et de la vérité.

Rien ne se perd, et tout se transforme. La lumière du ciel, la lumière de la mer qui le réfléchit, dans les esprits projettent la lumière : de la Pyramide de Chéops aux livres d'Euclide, du Parthénon au Discours de la Méthode, de la Victoire de Samothrace à la Déclaration des droits

de l'homme on reconnaît le processus logique de la lumière méditerranéenne.

Elle n'est pas toujours calme et lumineuse, la Méditerranée ; elle est perfide, les marins le savent bien, comme une maîtresse trop aimée, et sa mobilité leur enseigne la subtilité, la souplesse. (Odysseus, le sage navigateur, était roi d'une île méditerranéenne ; nulle race n'est plus prompte à l'adaptation que les races méditerranéennes). Elle a des tempêtes, par le mistral et par vent d'est, qui couchent les arbres et fracassent les navires ; j'ai vu, non loin des côtes, par un ciel bouleversé de novembre, au choc de vents exaspérés, du ciel à la mer descendre, et monter de la mer au ciel des colonnes tournoyantes de brume et d'eau, se rejoignant en d'énormes piliers livides, courant du vol des nuages à travers le hérissement des vagues soulevées, pour se dissoudre soudain dans des contorsions qu'on eût dit d'un spasme de l'univers. Tornades de la Méditerranée, plus brèves, sans doute, moins colossales, peut-être, que celles de l'Océan indien, terribles pourtant et sublimes.

L'Océan indien, domaine des grands vents marins, chemin des pays merveilleux, dont nous ne parlons, nous terriens, que comme de songes : l'Inde, Ceylan, la Chine, le Japon ; et le Pacifique, avec ses innombrables îles, désertes souvent, redoutables ou charmantes, ses longues chaînes de récifs de coraux ; et l'Atlantique, où la baie de Rio sur ses 200 kilomètres de tour défie Naples et le Vésuve ; et les Océans glacés, où se sont perdus tant d'audacieux... Loin, plus loin encore, toujours plus loin ! l'espace nous appelle, le Vaisseau-fantôme nous emporte. Hélas ! pauvres terriens, nous ne les verrons que dans le mirage fuyant des livres.

Décevraient-ils, ces Océans lontains, notre avide imagination ? Mais, après la vision de la Méditerranée, ai-je donc été déçu par l'Océan tumultueux du Golfe de Gascogne, par le drame incessant de la mer Bretonne, par la mer normande, aux longues vagues grises, par la mer du Nord, laiteuse, triste, où plus d'infini encore pèse sur l'horizon, parce que mer et ciel s'y fondent plus intimement peut-être qu'en aucun autre horizon marin ?

II

PEINTRES ET POÈTES

Peintres et poètes, — ceux-ci avec plus de bonheur, parce que la langue a plus de mots et de nuances encore que la palette n'a de couleurs et de combinaisons, parce que la parole, surtout, mieux que le pinceau traduit l'immensité des choses et l'émotion de l'immensité, — peintres et poètes ont adoré la mer

« Morte comme la mort,
Songeuse comme les rêves, »

Vivante aussi comme la vie, et volontaire comme le cœur des héros. Loti, Châteaubriand, Hugo, Michelet (moins saisissant peut-être dans sa description fameuse de la tempête de 1859), ont intensément exprimé la vérité, la vie, l'angoisse mortelle de la mer.

Des peintres quelques-uns ont tenté de la peindre comme ils l'ont vue : Courbet, le plus grand, avec sa « Vague » célèbre, s'y est brisé ; c'est un mur puissant qui s'écroule, ce n'est pas une vague d'écume et d'eau qui roule et se dissout ; je préfère la « Vague » de J.-J. Rousseau, moins grandiose, plus furieuse, et liquide vraiment. Harrisson a peint sur l'eau paisible, moirée, aux sillons réguliers, de beaux effets de lumière, qui font parfois souvenir de Claude Gelée, et parfois aussi craindre la convention. Les marines du Lorrain sont les visions d'un merveilleux cerveau d'artiste ; sont-elles des tableaux de la mer ? Les Hollandais, comme Albert Cuyp, Van der Neer, assagissent même la tempête. Zuber a donné de la mer du Nord une impression juste, mais, hélas ! combien amoindrie ! Turner, ébloui, peint des éblouissements de lumière, à travers lesquels la mer transparaît à peine ; Vernet, le trop oublié Gudin, Isabey même sont aussi sages que les Hollandais ; certains n'ont demandé à la mer qu'une sorte de toile de fond pour leurs tableaux d'histoire, tel Barrias, qui égare la barque des exilés de Tibère dans un chantier de ferronnerie ; tel Ziem, cherchant dans l'uniformité brillante de ses bleus un repoussoir pour ses archi-

tectures, pour ses costumes, pour la pourpre des étendards et la pourpre même des soleils couchants ; tel encore Cabanel, dans sa mièvre et charmante « Naissance de Vénus », où la déesse blonde, jeune, souriante, s'abandonne avec de jolis gestes d'enfant heureuse au mol enveloppement des vagues, j'allais dire des coussins... ; Delacroix dans le « Naufrage de don Juan », a vu la mer lourde, uniforme, trop apaisée. Ingres, l'avait-il vue, quand il peignit Roger délivrant Angélique ? Puvis de Chavannes pose son « pauvre pêcheur » sur une eau sans mouvement ni couleur, du monochrome gris de ces papiers incolores que l'on interpose entre les murs et les papiers peints ; Guillon, dans son « Arrivée du Pardon de Sainte-Anne », a recueilli, en peintre, les roses moirés de la mer au soleil déclinant ; Tattegrain, sur un rivage d'où se soulèvent, poudrées de neige, des collines chauves, débarque des pêcheurs : la mer, doucement remuée, n'est pas sans vérité ; le mouvement du flux lointain qui arrive est assez justement saisi par Mme Demont-Breton, d'une plage où des enfants nus jouent à côté de leur mère ; l'arménien Mahokian a rendu la fureur, non la vie, des vagues.

Gagliardini, Montenard, Dauphin, Olive, peintres de la mer provençale, ont peint des flambées de soleil ; mais la mer ?... Brangwin semble n'en avoir vu que la lourdeur brutale. Cottet l'agite adroitement aux rayons du soir, dans le port de Camaret, du heurt de mille reflets mouvants, bleus, violets ou roses. Il l'a mieux peinte, sans la montrer qu'à peine, dans son triptyque « au Pays de la Mer », sur les durs, douloureux et résignés visages de ces marins, qui jouent avec elle leur vie, — à pile ou face. Devant la mer, Tinayre est précis, Lépine cherche, Boudin rêve... Ménard, lui, ne l'a regardée qu'en coloriste. Son œil a pu discerner toutes les nuances dont l'Océan se colore aux lumières changeantes du jour ; il n'a pas tenté d'en rendre la puissance. Géricault y a failli réussir. Monet la fait sauvagement chanter. Méheut a su la faire haleter, Matisse tournoyer. Mais qui nous donnera l'odeur puissante de la mer, le choc sur les poumons des vents du large ? Qui nous fera pressentir l'infini de l'Océan ? Seule peut-être m'en a donné la sensation une lithographie de Bouisset : la fiancée qui devant l'obscure mer de Bretagne, plus devinée que dessinée, attend, attend sans fin, dans une désespérance qui se reprend indéfiniment à l'espoir.

Comme la montagne la mer défie le talent des peintres. L'immensité ne tient pas dans une toile et ne s'y résume pas. Est-ce une raison de

découragement ? Non. La mer est l'image de la lutte, et l'art aussi est un long combat.

Quelque artiste viendra qui découvrira l'Océan.

Les drames de la mer, qui sont avant tout les drames des existences des marins, ont peu occupé la scène, parce que, si les mœurs des gens de mer, de leur villes, de leurs villages et leur âme même les marquent de traits particuliers, leurs émotions, inévitablement monotones, dont la plus cruelle est l'attente, la plus joyeuse le retour, ne fournissent guère de mouvements scéniques ; leurs passions ne diffèrent point, en somme, hors l'amour de la mer et du danger, hors l'idée fixe du lointain, (et ce sont encore là des passions monotones), des ordinaires passions des hommes. Du marin au terrien, il n'y a pour la scène que des différences de costume, de langage, d'accent. Mais les musiciens, parce que les mouvements de l'âme les intéressent plus que l'action même, ont pu heureusement s'inspirer du rythme des vagues, de la tristesse et du sentiment d'infini qui s'emparent de nous au spectacle, au souffle profond de la mer. Quel musicien n'a pas écrit une barcarolle, une chanson du flot, une méditation devant ces horizons immuables dans leur éternelle mobilité ? Opéras-comiques du type charmant de *Zampa,* opéras-dramatiques comme *l'Africaine,* comme ces *Christophe Colomb,* dont le sujet a accablé tous ceux qui l'ont tenté, opéras symboliques, comme l'*Etranger* de Vincent d'Indy, comme l'*Ouragan* de Bruneau, symphonies froides, à la manière de Debussy, fracas de tempêtes, où de jeunes audaces se sont hasardées, et pas toujours brisées, il existe tout un vaste et beau répertoire marin. Combien de compositeurs le poëtique thème de la Sirène n'a-t-il pas séduits ? Comme les poissons, qui, avec les marées, ont remonté les fleuves, les rivières, les torrents, s'y transformant pour s'adapter à une vie nouvelle, émigrantes de la mer, les sirènes ont osé franchir les estuaires, s'aventurer dans les continents. Loreley, l'enchanteresse du Rhin, n'est-elle pas la fille des Océans du Nord ?

Analyste et descripteur, le roman s'accommode des longues durées sans mouvements, de l'extrême subtilité des nuances sentimentales ; les longues angoisses, les espoirs lents, les émois inertes, les passions

sans réactions se prolongent aisément dans son domaine, l'enrichissent de leur vérité. Qui dénombrerait, qui tenterait de classer en compartiments littéraires ces bibliothèques romanesques de la mer ?

Depuis l'expédition des Argonautes et la conquête de la Toison d'or (symbole peut-être d'une grande opération commerciale) ; depuis l'Iliade et les voyages d'Ulysse, d'Enée, (autres symboles, qui sait ? du génie commercial des Hellènes), depuis les amours d'Héro et de Léandre, que d'aventures merveilleuses ! Contes méditerranéens. La mer du Nord a les siens aussi : « La nuit est froide et sans étoiles, chante Henri Heine; la mer fermente, et, sur la mer à plat ventre étendu, l'informe vent du Nord, comme un vieillard grognon, babille d'une voix gémissante et mystérieuse, et raconte de folles histoires, des contes de géants, de vieilles légendes islandaises remplies de combats et de bouffonneries héroïques, et, par intervalles, il rit et hurle les incantations de l'Edda, les évocations runiques, et tout cela avec tant de gaieté féroce, avec tant de rage burlesque, que les blancs enfants de la mer bondissent en l'air et poussent des cris d'allégresse. » Hugo, tout objectif, dans ses *Travailleurs de la mer* a inscrit d'inoubliables visions ; songez à la tempête qui assiège Gilliat aux Rochers Douvres. Mais Loti, entre tous, nous prend par les yeux, (la netteté de sa palette surpasse la description trop grandiloquente de Châteaubriand), et nous prend par le cœur ; songez aux *Pêcheurs d'Islande* ; il nous prend aussi par l'esprit, car il a rêvé une philosophie de la mer : la fuite sans fin, l'incessante dissolution, la mort fatale de toutes choses. Et cette philosophie, si la science lui doit substituer une philosophie de la vie, en arrachant à l'Océan le secret de la vie, cette philosophie contient une part immense de vérité : la mer est le tombeau dernier de tout ce qui vécut, de tout ce qui fit l'orgueil des civilisations et la splendeur de la terre, « la grande mer, dit le Prince de Monaco, où les fleuves et les vents conduisent la poussière des choses terrestres.... Dans le bleu de ses nappes profondes, peu à peu, tout ce qui a vécu sous le soleil, ce qui a chanté ou aimé, ce que la nature a sorti des eaux, quand les flammes du commencement cédèrent la place aux Océans..., tout ce qui occupe l'Humanité, rentrera comme dans un berceau, qui balance quelquefois sa surface en grondant, mais donne le repos inviolable et une paix qui dure ce que durent les mondes ».

De sa beauté, de sa joie, de sa tristesse, la mer enivre, et non ses riverains, et non les artistes seulement, mais des peuples entiers, com-

me les Anglais. Peut-on imaginer que pareille ivresse ne fût point créatrice ? Ecrire apaise ; l'ivresse des écrivains a été féconde.

Mais une longue nomenclature, ou dix volumes de critique ?..... Passons sur tant de romans dont la mer fut le cadre, le décor, le sujet même ou l'inspiratrice.

Les poëtes ? Nommer tous ceux depuis les bardes de l'Armor à qui la mer a chanté quelque fragment d'une épopée sans fin ? Il faudrait donc nommer tous les poètes ? Cataloguer des visions ?...

Des visions qui se chantent en musique, en vers, en prose sonore, revenons aux visions que l'art traduit en formes plastiques.

Parce que nous admirons la montagne, la forêt, l'océan, parce que nous jouissons, en l'analysant, de toute la beauté de tous les paysages, nous croyons aimer la nature. C'est n'en aimer que le théâtre. Il faut du ciel à la terre, et de la terre à l'océan, apprendre à l'aimer dans la complexité totale des formes, dans ses transformations, jusque dans le passé, que la paléontologie nous révèle, et dans toutes les apparitions, dans les tumultes, dans les murmures de la vie.

Consciente ou aveugle, la prodigalité créatrice de la Nature défie l'imagination humaine : les formes vivantes, variées, jusqu'au miracle dans la simplicité même, variées à l'infini dans des paradoxes de structures qu'on croirait désharmoniques avec toutes fonctions vitales, avec l'idée même de la durée, et tout espoir de perpétuité, quels trésors aux mains des artistes pétrisseurs de la matière plastique !

Si l'art chinois, fantaisiste mais non idéaliste, maître du secret des couleurs et du secret de l'expression à faire douter notre œil de la réalité de ses visions, avec des couleurs inimitables, avec un incomparable sens du relief et un sens, incomparable aussi, de l'instinct animal, a su peindre le poisson, ses ébats, son frémissement, l'art japonais l'a sculpté, ciselé avec une précision, — aussi riche de vie et d'expression, plus souple encore, moins brutale, — art caricatural parfois jusqu'à parodier l'animal, dont il fait aussi la parodie de l'homme.

Bernard de Palissy a modelé l'animal dans une pâte aux tons puissants, en des formes plus synthétiques et harmoniques à la fois.

L'art de styliser est ici en germe. N'est-il pas l'essence de la céramique, de la joaillerie, de la damasquinerie ? Ne forme-t-il pas tout l'art de l'ornement ? L'ornementation crée, hors de la nature, un milieu artificiel, qui de la nature et des formes naturelles évoquera seulement

le souvenir, l'idée, le symbole, et n'en doit point tenter de reproduire la vérité, parce que, — changées la lumière, l'atmosphère, les proportions, — la prétendue vérité ne serait plus que déception et mensonge. Les formes marines, précisément à cause de leur complexité, et parce que nous n'en saisissons qu'avec peine dans les aquariums la mobilité, les frissons, les contorsions, supportent d'être « stylisées ». Mais beaucoup d'artistes ont besoin d'apprendre l'art de styliser *en beau*. La stylisation qui se complaît à enlaidir reste, selon les degrés, une simple niaiserie ou devient une offense à l'art.

Emules tardifs des potiers mycéniens qui empruntaient (il y a plus de 3.000 ans) à la faune marine le décor de leurs vases, et de ces sculpteurs assyriens qui, dix siècles plus tard, gravaient sur la pierre des scènes de pêche, Laugier, Méheut, les peintres, les ornemanistes du Musée Océanographique ont su styliser *en beau* les formes marines. Certains doutent que la tentative puisse aller bien loin. C'est, peut-être, qu'ils ne savent point apercevoir les éléments de beauté qu'offre à l'œil curieux tout être doué de vie. Il faut, pour enrichir vraiment le domaine de l'art, élargir notre goût captif des formules traditionnelles ; il faut aimer la nature d'un amour plus subtil et plus profond.

Quel changement pourtant depuis les temps, si proches, où l'artiste ne savait et voulait faire surgir de la mer que des dieux humains, Neptune ou Amphitrite, des dieux-poissons, Tritons ou sirènes ; où du monde vivant de la mer il ne connaissait qu'un dauphin conventionnel ; où des trésors de la conchyliologie il n'avait retenu que la schématique coquille du style rococo !

Abolissez, si vous le pouvez, par la pensée le plus grand charme, — et le plus fort ciment peut-être, — de la vie sociale : la coquetterie féminine ; le corail qui semble une fleur de soleil, la nacre aux reflets changeants comme les jeunes amours, la perle même, la perle blonde, la perle rose, la perle qui vit de la chaleur des gorges, la perle qui meurt du froid des vitrines, à peine saurions-nous s'ils existent. Heureusement avec la femme, la coquetterie est entrée dans le monde. Aux maigres vertèbres de leurs cous, les squelettes de nos plus vénérables aïeules, retrouvés dans les plus profonds tombeaux de la préhistoire, portent, symboles parlants de la coquetterie, de l'amour et de l'immortalité de l'espèce, alternées aux petites pierres bleues, rouges ou vertes, des colliers de menues coquilles, sœurs ingénues de nos perles civilisées.

III

LES DIEUX

Tourment et joie de l'homme, est-ce des sirènes que les femmes ont appris la coquetterie ? Car les sirènes, n'est-ce pas ? sont aussi réelles que furent nos aïeules ; elles n'ont pas péri dans le massacre divin de la révolution chrétienne. Elles quittent même parfois l'empire des eaux, déguisées, libérées de leurs attaches animales. On en rencontre de par le monde ; on les appelait — il n'y a pas si longtemps — les femmes fatales....

Mais elles préfèrent la mer, et ce sont elles peut-être qui font pour les marins, pour les savants, pour les voyageurs la secrète et invincible séduction de la mer.

Le poëte les a vues :
Il y a des sirènes sur la mer.
Il y a des sirènes qui chantent et peignent
Leurs cheveux d'algues et qui sont nues....
Elles ont des cheveux d'algues et des lèvres
Peintes selon la pourpre des coraux ;
Une parfois rit et élève
Ses seins de femme au-dessus de l'eau,
Et tend les bras...

N'est-ce pas leur chair qui transparaît au creux ondoyant de la houle, dans les remous laiteux ? et dans l'écume d'or qui s'échevèle à l'assaut des vagues, n'est-ce pas l'or de leurs chevelures qui jaillit et s'éploie et fuit ?

Les sirènes ne sont pas les reines de l'abîme. Un peuple de dieux y règne.

Car il y a une trinité divine : le soleil, la terre et la mer ; la mer est divine.

Les Grecs, peuple insulaire, peuple marin, les premiers, je crois, ont deviné l'origine marine de la vie. L'intuition scientifique a naturellement pris, dans ce grand atelier d'artistes, qu'une conception tout artistique de la religion dispensa d'inventer la religion de l'art, une forme religieuse et poétique à la fois. Ils avaient pressenti que les continents, — l'Europe unie à l'Asie, et, liée à elles par un isthme étroit, l'Afrique, — ne formaient, en somme, que deux grandes îles, — ils nommaient Océanos le fleuve universel qui les enveloppe.

Fils d'Ouranos et de Gæa, conçurent-ils d'abord le Dieu sous apparence humaine ? Ils lui donnèrent du moins, une épouse, Téthys. L'Iliade, — synthèse de la légende divine des Grecs, comme la Genèse synthétise la légende divine des Hébreux, — l'Iliade de cet hymen fait naître la vie, — Océan engendre, Téthys conçoit, enfante et nourrit. De l'Océan, la puissance génératrice de l'eau se répand dans les mers intérieures, dans les fleuves, et, par eux, sur la terre entière. Les ancêtres des nations, les premiers rois, portent des noms symboliques : tel Ogygès, dont le nom est synonyme d'Océan (1).

Autre tradition, celle d'Hérodote. Les dieux primitifs, Ouranos et Gæa, ont commencé la création. Mais Ouranos craint ses enfants, et sous terre il les fait disparaître; Gæa indignée suscite contre lui le meilleur de ses fils, Cronos (dont le nom signifie Créateur), et Cronos mutilera son père, jettera dans la mer les débris divins, et de l'écume autour d'eux amassée naîtra Aphrodite, Anadyomène, la première des déesses et des dieux qui, plus tard, vont de l'Olympe gouverner la terre.

Pontos, — l'océan, — uni à Gæa, deviendra « l'ancêtre de toutes les divinités qui personnifient les forces et les mille aspects de la mer, de toutes celles des rivières et des sources... » (Decharme).

Bientôt, naîtront les innombrables dieux de la mer ; Nérée, dieu protecteur des marins ; ses filles, les Néreides, qui personnifient « toutes les séductions et toutes les grâces de la mer » et jusque sur les rivages viennent danser en chantant ; Protée, qui garde les troupeaux du souverain de la mer, et, comme elle, prend mille aspects changeants ; Protée, qui sait toute la mer (comme dit M. de Régnier), prophète, de

(1) J'emprunte ceci, et bien d'autres choses encore, au livre de Decharme. (*Mythologie de la Grèce antique.*) En dépit des travaux récents, il reste jeune, parce que, animé du sens de l'art grec, il reste vrai.

qui les oracles préservent les matelots, Protée « seconde incarnation, » si l'on en croit Decharme, de cet Océan, « père des dieux, source primitive et mystérieuse de tous les êtres » ; après lui : Phorkys, dieu des monstres marins, père de Thoosa, nymphe des tempêtes, — aïeul des Gorgones, qui personnifieront les nuages orageux ; Atlas, fils d'une océanide, père de Calypso, reine des profondeurs, Atlas, gardien des frontières du monde ; Thaumas, époux de l'Océanide Electré de qui naîtra Iris, — l'arc-en-ciel, — et les Harpyes, — les vents de la tempête ; — Glaucos, le pêcheur immortel, l'Ahasvérus des mers helléniques, l'un des prophètes de la mer.

Ces dieux auront un suzerain, un maître : Poseidon, l'empereur de la mer, comme Zeus est l'empereur du ciel et de la terre, Hadès l'empereur des enfers. Dans les profondeurs lumineuses des eaux, Poseidon habite un palais étincelant. Dieu bienfaisant parfois, qui pacifiait la tempête, Dieu terrible souvent, qui la déchaînait. Les Grecs lui dédient le mois des tempêtes. Mais c'est lui, Poseidon Sauveur, qui détruit la flotte des Perses près du cap Sépias. Il est le père de ces « êtres gigantesques, forces brutales de la nature » comme les flots orageux, les Lestrygons, Polyphème, Antée, Busiris... Peut-être la terre flotte-t-elle toute entière sur les eaux ; c'est Poseidon qui la soutient ; mais de son trident parfois il l'ébranlera ; il a fait surgir les Cyclades et les Sporades ; il détruit et relève Théra.

Amphitrite, l'une des Néréides, est enlevée par Poseidon, devient son épouse et la reine de la mer. Comme lui, elle porte le Sceptre-trident ; elle est toujours accompagnée du plus brillant cortège de Néréides, de Tritons, de dauphins, de dragons et d'hippocampes.

Triton, fils de Poseidon et d'Amphitrite, c'est la musique immense de la mer, dont sa corne est le symbole ; homme jusqu'à mi-corps, puis monstre marin. Le dieu primitif se multipliera en une foule de Tritons pareils à lui.

Les Sirènes, ce furent d'abord des oiseaux marins. Elles ôsèrent provoquer les Muses, et, vaincues, se réfugièrent dans la mer. Elles en deviennent les malfaisants génies, qui trompent par leur chant magique les marins pour les briser contre les écueils. Très tard leur corps d'oiseau se change en corps de femme ; combien plus terrible alors la séduction des Sirènes !

Moins terribles peut-être ces monstres hideux : Charybde, Scylla, et l'affamée Lamia, et les gigantesques Cyclopes !

La Grèce eut de la divinité de la mer et de sa mission créatrice la plus belle et complète intuition.

Mais cette intuition ne fut pas étrangère à l'Orient Méditerranéen. Il connut les dieux-poissons, rois de la mer. Aux dieux célestes il donna parfois des attributs marins. Ea, déesse babylonienne, régnait sur la mer avec Oannès, un dieu-poisson. Dagon, Atergatis, le couple divin des Philistins, étaient représentés avec une queue de poisson. Les Phéniciens, comme les Grecs, croyaient à l'origine marine de la vie. Les dieux étaient même nés du chaos primitif de la mer sans limites. Des deux peuples, lequel transmit à l'autre la première lueur de vérité ? Qui peut dire, dans ces apports mutuels des cosmogonies, sur quels rivages la lueur apparut d'abord? Mais qu'importe! A la Grèce la gloire d'avoir donné à la vérité ses plus transparents et magnifiques symboles!

Ces dieux méditerranéens, que l'imagination des marins Hellènes a rencontrés sur les mers et dans les visionnaires songeries des voyages, ce ne sont pas seulement des dieux protecteurs, qui font sourire l'abîme et chanter l'âme des flots; ils sont les images des Forces souterraines qui gouvernent l'Univers, la Vie et les Destins; ils sont les souffles épars, mais inséparables, dont l'unité forme la grande âme unique et créatrice que l'Hellade n'a point nommée, que l'Inde a adorée sous le nom de Brahma, que nous appelons Dieu.

Pour l'imagination humaine nulle forme plus belle n'est concevable que la forme humaine. Les Dieux grecs offrent les plus beaux des types humains concevables; lors même que l'instinct philosophique de la race hellénique associe en un dieu la forme animale à la forme humaine, il ne laisse jamais de lui donner une figure harmonieuse. L'harmonie, suivant la pensée grecque, ne se sépara jamais de la vie : la vie subsisterait-elle, en effet, sans l'harmonieux accord des organes? N'est-elle pas le résultat même de cet accord? Et peut-on concevoir un plus haut objet de l'harmonie que de créer, à côté de la matière inerte et sans émois, la vie, qui est sentiment, volonté, pensée, et, en définitive, création. (La vie n'est créée que pour créer à son tour.) C'est un mystérieux effet de l'organisation esthétique de l'homme que la création et la vie lui apparaissent esthétiques souverainement. N'est-ce pas que, plus qu'au périple même des astres dans

l'espace, l'harmonie est nécessaire à la création, à la vie, et que l'esthétique, c'est l'harmonie? Et si telle est la loi de l'esprit, — ne puis-je dire la loi immanente des choses? — la mer, grâce à l'harmonie absolue de ses mouvements, grâce à sa toute-puissance créatrice, la mer ne possède-t-elle pas en elle-même le principe originel de l'esthétique? n'est-elle pas le berceau de la Beauté? Songeons une fois encore au mythe charmant de la naissance d'Aphrodite.

IV

LE PLUS COURT CHEMIN

L'ampleur du monde, c'est la mer qui la lui donne. Non pas parce qu'elle offre aux regards du soleil les trois quarts de la surface de notre planète, mais parce que entre les continents, les peuples, les intérêts, les produits du sol ou de l'industrie du monde, les idées enfin et les dieux mêmes elle abolit les barrières, elle est, en réalité, le plus court chemin, elle est le trait d'union. L'obstacle à la diffusion, à la fusion, c'était la montagne, d'abord ; c'était aussi le désert.

Est-ce au bord de la mer qu'ont apparu à la lumière du monde les premiers hommes, comme les algues ou les animalcules, premiers-nés de la Terre ? La science n'ôse encore le deviner. Elle a retrouvé cependant sur les rivages méditerranéens, au moins, les traces, les restes de très anciennes races humaines. Migrations de pasteurs, de chasseurs, établissements de pêcheurs, on ne saurait dire. Plus d'une fois, sans doute, les nomades séduits par le climat, par le charme facile de la vie, se sont arrêtés, fixés sur les rivages. La tradition lointaine de la douceur marine les a peut-être sollicités. Sûrement aussi une séduction, qui possède puissamment l'âme, parce qu'elle s'est d'abord emparée des sens. Reclus a noté cela en psychologue autant qu'en historien. (Histoire et Psychologie ne sont-elles pas les deux faces, objective et subjective, d'un même et unique savoir ?)

« Le mouvement des flots exerce sur presque tous les hommes une étrange force d'attraction, et doit être certainement compté pour une large part dans le peuplement des rivages. Les sauvages surtout, qui obéissent toujours à leur premier instinct, cèdent à cette fascination des eaux. »

Attrait de la mer, frère de l'Amour, qui toujours veut davantage. L'homme a voulu, comme il avait couru plaines et montagnes, courir les eaux.

Les ancêtres des conquérants de la mer furent-ils des nageurs, d'a-

bord, à la manière des bêtes? Quand ôsèrent-ils se fier à des troncs d'arbres? à des radeaux faits de troncs liés ensemble? à l'agilité des canots, creusés dans l'épaisseur des troncs? Le constructeur de navires modernes, sur les données de l'hydrostatique, peut hasarder des conjectures...

Quelle date dans l'histoire de l'humanité le jour où pour la première fois un homme s'est risqué sur l'eau décevante, qui, à chaque battement du flot, du bras ou de la rame, semble l'abandonner pour le ressaisir et le submerger! Ce pêcheur inconnu n'est-il pas plus grand que Prométhée? et le respect de l'humanité, comme au maître du feu, ne lui devrait-il pas ériger un temple? Qui peut imaginer le sort de l'humanité , la pauvreté d'une civilisation privée du Feu? Comment concevoir la croissance du genre humain privé de cette messagère, de cette nourricière, de cette associée que fut la marine? La tradition du feu même, ne serait-ce pas les navigateurs qui l'ont apportée sur les rivages, d'où, de proche en proche, la révélation s'est propagée à la terre entière.

Sur toutes les mers — les récits des navigateurs s'accordent — les riverains, dans la plus abjecte misère même de la vie sauvage, ont tenté le risque de naviguer. « Lorsque, conte Reclus, les découvreurs espagnols naviguèrent pour la première fois sur les côtes de l'Amérique Centrale, ils furent étonnés de rencontrer des canots de commerce *presque aussi grands que des gabiers,* et pouvant contenir jusqu'à cinquante personnes. Bien plus, au large du littoral péruvien, les marchands de bijoux et d'étoffes se hasardaient sur de simples radeaux, et, se laissant porter par le courant, pousser par la brise, ils voyageaient à des centaines de kilomètres le long des côtes. »

Après la curiosité et le plaisir du risque, le commerce a été la grande raison de naviguer. Et je note ici tout de suite — paradoxe apparent qui, en définitive, est une très solide vérité, — l'immense service rendu par le commerce à la civilisation. (Car la civilisation ne consiste pas, à vrai dire, dans l'échange des marchandises et la circulation de l'or, mais, bien au contraire, dans l'échange, le mouvement, et la génération mutuelle des idées; elle est surtout, — elle n'est que cela, — esprit et poésie.)

Le commerce fut pour la jeune humanité une prodigieuse source de poésie, et c'est ainsi qu'il a précipité la marche du progrès humain. L'imagination du commerçant plus que celle du poète, trop longtemps

attardée aux légendes mourantes, fut audacieuse, inventive, créatrice. Par elle le mirage des ciels lointains a brillé aux regards des peuples. Ne nous a-t-elle pas portés, plus que le lucre même, à la conquête des antipodes? Qu'on se rappelle le prestige du seul nom de Cathay! Mais il y a vingt siècles, les dames romaines, riches de la splendeur de vingt siècles de civilisation méditerranéenne, voulurent et possédèrent des étoffes de la Chine. Bien plus, sans aucun doute, que la magnificence des productions chinoises, les fascinait l'éloignement, le mystère des antipodes et les récits fantastiques des voyageurs, de contrées en contrées portés.

Mûrie dans l'esprit d'un Génois, adoptée par un gouvernement épris alors de prospérité plus encore que de gloire, et qui en vint à ne plus vouloir que le soleil se couchât dans son empire, la conception d'un chemin direct vers les Indes, conception qui relia l'Amérique aux anciens continents, et unifia ainsi la planète, ne fut-elle pas la plus poétique comme la plus féconde des conceptions de l'esprit humain? Les poèmes sans nombre dont se forma l'immense Ramayana, contiennent-ils tous ensemble autant de poésie et de plus pure ? La gloire des Valmiki, des Homère et des Hugo s'évanouit devant la gloire de Colomb.

La conscience humaine peut faire ce grief au génie du commerce de l'avoir parfois trop étroitement comprimée dans le cercle d'airain des intérêts matériels; mais de l'avoir soulevée du sol héréditaire pour la projeter dans l'infini des horizons, elle lui doit une reconnaissance sans mesure.

Il l'a libérée. Il est une suprême force de liberté! C'est pourquoi sans doute il a besoin de liberté!

Depuis seulement les temps les plus proches de nous des expéditions parcourent les mers à la découverte d'objectifs purement scientifiques. Pendant de longs siècles la conquête des territoires, la prédation vulgaire, le commerce, furent les mobiles ou les inspirateurs des chercheurs de mondes. Comme elle sollicitait davantage l'imagination, la mer voulait plus d'audace, un cœur plus ferme dans la poitrine de ses conquérants qu'il n'en fallait aux conquérants terriens. L'immensité de la mer amplifie les conceptions, elle hausse les courages, et, par le sentiment du risque incessant, les trempe invinciblement. Point de salut, point d'espoir dans la fuite. Vaincre ou mourir, pour le marin,

ce n'est plus simplement la devise de l'honneur, c'est l'alternative implacable de la nécessité.

Il y a, dit-on, des manifestations, un certain excès même de courage qui semblent seulement dissimuler l'excès de la peur ; encore le faut-il honorer. Le courage dans les périls de la mer apparaît, si l'on peut dire, « à l'état pur. » La passion de la mer est tout à la gloire de l'espèce humaine. Une part de cette gloire revient de droit au génie du commerce.

L'imagination du constructeur de navires a plus d'un problème à résoudre : il faut au navire l'ampleur des formes, la profondeur, propres aux lourds et volumineux chargements ; il lui faut aussi la vitesse que l'ampleur des formes contrarie ; il lui faut la stabilité, la sécurité. Au musée de marine du Louvre on suit aisément les étapes de l'art savant du constructeur ; on les suit avec respect, avec piété. C'est ici qu'avec le plus de franchise peut-être et de noblesse apparaît l'ambition de l'homme. Depuis la pirogue du sauvage jusqu'à la galère romaine, à la caravelle largement voilée de l'ancienne Europe, au transatlantique contemporain, quel admirable effort pour faire par l'intimité croissante des échanges communier fraternellement toutes les parties du monde ! Qui regardera sans émotion les modèles de la *Santa Maria* qui porta Cristophe Colomb, du hardi *Fram* de Nansen ?

De plus en plus, le navire, à mesure qu'il grandit, s'affine, s'amenuise. Le commerce est de plus en plus pressé, pressant ; le marin doit aller vite, toujours plus vite, comme il voulait d'abord aller toujours plus loin. Le miracle de la construction fut de concilier, corriger l'une par l'autre dans une dépendance réciproque les deux données contradictoires du problème : vitesse et stabilité. De celle-là le constructeur a fait désormais dépendre celle-ci. C'est la même solution qu'a cherchée et trouvée l'aéronautique : la sécurité par la rapidité. Le navire se modèle sur le poisson, l'avion sur l'oiseau. L'hélice de l'un, c'est le muscle de la nageoire, son gouvernail, c'est la queue. L'hélice de l'autre, c'est le muscle d'une aile. L'ingénieur copie la nature, les mathématiques ont collaboré avec la vie.

En 1912 on citait comme les plus rapides le *Lusitania* et le *Mauritania*, qui filaient 25 nœuds à l'heure. L'un des deux a disparu, plus illustre par sa fin, de prodigieuses conséquences, que pour son premier renom de vitesse.

Les deux plus grands étaient l'*Aquitania* anglaise et l'*Impérator* allemand, dont le tonnage atteignait 50.000 tonnes. Un constructeur hollandais prévoyait des paquebots de 75.000 tonnes avec une longueur de 460 mètres. Je ne sais si de tels plans ont été réalisés. Mais la guerre n'a pas ralenti le progrès, elle semble avoir exaspéré l'effort. La France même a récemment mis à flot un colossal paquebot.

La confiance des constructeurs ne connaît plus d'obstacles ; sur des navires portant cinq mille passagers, les précautions suffisent qui suffisent sur des navires de cinq cents.

Cependant il semble bien que le raisonnement à un certain degré perde sa justesse. Comme il y a des limites au développement des formes vivantes, il en existe à la grandeur des constructions humaines. La grandeur des navires trouve sa limite dans l'infirmité de l'esprit humain, dans son impuissance non à construire, mais à diriger ces énormes masses. Le chef, pense M. Bertin, ne les tient pas en main. Au moment du danger, le courage, qui tirait jadis le plus souvent d'affaires, ne compte plus. Le commandement est paralysé par l'ampleur et la correspondante complexité de la machine. « Le courage est le même, dit M. Bertin, atteignant l'héroïsme. L'inertie a pris la place de l'activité. Le péril imminent est regardé en face, comme le serait un cataclysme, raz de marée, éruption de volcan, sans nul recours aux moyens de salut... qui mériteraient d'être tentés. La simple grandeur des navires produit un effet de fascination sur ceux qu'elle prend au dépourvu ».

Quelle merveille que l'homme trouve en lui-même seulement la frontière de ses conquêtes ! Et quelle leçon ! « Tu construiras de bois, d'acier ou de ciment, des villes sur la mer ; tu leur donneras des propulseurs d'une si formidable énergie que, à la honte des villes terriennes fixées au sol comme la plante par la racine, ils les pourront porter d'une rive à l'autre des océans ; mais ces cités de l'eau, elles échapperont à ta voix, elles désobéiront à ta volonté ! Au caprice du hasard, c'est ainsi que tu appelles la justice du Destin, sous tes yeux éperdus elles se perdront dans quelque tempête. »

Si, avant le secret du voyage sur les eaux, il eût trouvé l'art du vol dans les airs, avant le navire l'avion, vraisemblablement c'est en volant jusqu'au cœur des continents inconnus que l'Européen en eût

commencé la conquête ; lentement il se fût avancé jusqu'à la ceinture des mers, tardivement il en eût exploré, dessiné les côtes, et de ces côtes exploité les richesses. Ce n'est pas par St-Louis et Alger que nous aurions pénétré en Afrique, c'est par Tombouctou ou le Tchad. L'écrivain qui raconterait ces conquêtes éviterait cette constatation par trop naïve que les conquérants arrivèrent aux mers par la terre et par l'air, et que par là commence toute domination, par là se fondent les Empires où ne se couche pas le soleil. Autre fut l'ordre du progrès : l'avion est d'hier, et le navire a devancé l'histoire. Je ne ferai donc pas la remarque naïve que si nous explorons aujourd'hui les profondeurs des grands continents, remontant, de vallée en vallée, les fleuves, nous guidant sur les torrents, gravissant, de montagne en montagne, les plateaux où se concentre la civilisation terrienne, c'est qu'avant nous nos ancêtres, par le chemin des mers, en ont conquis les rivages. Cette remarque, cependant, elle contient l'histoire de notre géographie.

Comment se sont peuplés d'hommes les continents séparés par les mers, les grandes îles, les petites îles semées à travers les Océans ? Le phénomène de l'éclosion de l'espèce humaine s'est-il reproduit en autant de centres d'évolution ou de création qu'il existe de centres de peuplement ? Au contraire, les rameaux de l'espèce sont-ils issus d'une même souche de primates transformés, sont-ils les fils d'un couple unique d'aïeux ? Et ces rameaux ont-ils apparu avant ces phénomènes de rupture ou de scission qui ont donné aux continents leur configuration, aux mers leurs frontières actuelles ? Et, dans ce cas, est-ce par une série de lentes migrations terrestres que se sont peuplés d'hommes les continents aujourd'hui séparés ? Est-ce un évènement ordinaire dans l'évolution du monde que la surrection et l'engloutissement des Atlantides ? Au contraire, l'apparition de l'espèce humaine est-elle postérieure aux évènements planétaires d'où résulte la distribution actuelle des océans et des continents ? Et, dans ce cas, comment le peuplement de toutes les parties du monde a-t-il pu s'accomplir, si ce n'est par une incalculable série de migrations par mer dont la mémoire des âges a peine à recueillir quelques conjecturales traditions ?

Une chose au moins est certaine : la solidarité atavique des peuples. Dans son admirable « Histoire du Commerce du Monde » M. Octave Noël l'a puissamment analysée. De cette analyse quelques traits épars :

M. Noël montre les nations même les plus avancées, obéissant inconsciemment aux traditions et aux impulsions des âges précédents... On retrouve, jusque dans les moindres manifestations de leur existence politique ou économique, quelque chose des habitudes ou des tendances antérieures. Les mêmes fautes engendrent les mêmes crises; les mêmes principes... conduisent aux mêmes conséquences... la génération spontanée est une rêverie d'utopiste... Les races les mieux douées ont pu disparaître sans emporter complètement dans la mort le secret de leur grandeur et sans amoindrir sensiblement le patrimoine qui leur avait été confié. Les idées qu'elles avaient semées, les institutions qu'elles avaient créées, les efforts qu'elles avaient tentés persistaient et germaient à travers les obscurités de l'histoire, et la postérité, à son tour, les recueillait. Loi de l'hérédité psychologique que complète « cette autre loi connexe de l'équilibre et de l'harmonie » qui entre toutes les races fait découvrir « un rapport constant, une analogie frappante dans leur langue, dans leur génie et dans leurs mœurs... le même souci des relations d'intérêts et d'échanges... Rien ne meurt... Les civilisations actuelles, qu'on taxe de modernes, sont simplement et purement greffées sur des civilisations disparues, dont elles empruntent la sève... Le Mexique et le Pérou, presque déserts aujourd'hui, ont été habités et cultivés jadis par des populations douées, instruites, délicates, raffinées, éprises du grand et du beau et ayant au plus haut degré le sentiment de l'art. L'Afrique elle-même, dans ses régions maritimes, a été le berceau de nations puissantes et le grenier du monde. Ses côtes méridionales renfermaient des centres déjà considérables à l'heure où Vasco de Gama franchissait pour la première fois la pointe extrême du continent noir. Le temps, les révolutions, des cataclysmes géologiques et de grandes catastrophes humaines sont venus semer la mort et le silence sur ces espaces immenses où des villes riches et bruyantes abritaient des races fortes et ingénieuses; mais cette immobilité n'était qu'apparente, et, après de longs siècles de sommeil, la vie et le mouvement leur sont rendus. Leurs habitants primitifs ont disparu ou ont fléchi sous la poussée nouvelle de races plus jeunes ou plus hardies, mais ils ont laissé épars les vestiges de leur grandeur déchue et des traditions que leurs vainqueurs ou leurs successeurs se chargent de recueillir. »

Du secret de cette solidarité, d'où nous est venue la révélation? Cette solidarité même, quel en fut le plus robuste élément? Je crois qu'ici

le commerce par mer a vraiment joué le rôle capital : avant d'unir les antipodes, rivage par rivage, et de proche en proche, il a établi entre toutes les contrées du monde la chaîne des intérêts des traditions, et des idées.

C'est un postulat désormais admis que si l'« en soi » des choses échappe à la science (et, d'ailleurs, à l'intuition humaine), ce que la science atteint, ce sont les rapports des choses. Ces rapports, elle peut les chiffrer ; et ces chiffres, ces rapports, voilà toute notre connaissance ; mais voilà aussi l'essentiel de la connaissance, puisque en cela résident les certitudes, dont est faite la vie pratique.

Mais, en revanche, il faut en convenir, où s'abuse le plus étrangement l'intelligence humaine, c'est dans l'évaluation intuitive et synthétique des rapports, des proportions, des valeurs respectives entre les événements, les époques de l'histoire, et les individus qui font l'histoire.

Et c'est ainsi que bien des gens attribuent volontiers au XIX^e^ siècle, qui a si profondément, en effet, exploré les continents, l'honneur de la conquête du monde. Il ne l'a pas même achevée. La carte de la planète laisse blanches bien des lacunes encore. Les conquérants du monde, ce furent les conquérants de la mer, qui forme autour des continents comme une immense circonvallation autour d'une forteresse assiégée. C'est à eux qu'en réalité la terre s'est livrée, ce sont eux, — je l'ai déjà dit d'un mot, — qui ont, — mieux que reconnu, — j'ose dire : réalisé l'unité géographique du monde.

Or, ces prodigieux conquérants de la mer, ce sont les contemporains de Vinci, de Laurent le Magnifique, de Savonarole, de Luther, de Copernic. C'est Vasco de Gama, qui conquit l'Afrique, en reliant l'Asie à l'Europe par le Cap de Bonne-Espérance ; c'est Christophe Colomb, cherchant à les relier par mer, et qui, pensant avoir fait le tour du monde, rencontrait, conquérait l'Amérique ; c'est Magellan, par la voie du pôle austral ouvrant le Pacifique et rejoignant l'Asie, montrant enfin par le Cap de Bonne-Espérance le chemin de l'Europe, décidant, le premier parmi les hommes, la conquête marine du globe.

Pendant des siècles la passion de l'inconnu, l'attrait des échanges attirèrent les navigateurs vers l'Orient. C'était l'Inde qu'allait rencontrer, en contournant l'Afrique, Vasco de Gama. C'était l'Inde qu'allait, par le chemin de l'Atlantique, chercher Colomb. L'Amérique recon-

nue, explorée, c'est sur elle que se jetèrent tous les aventuriers de l'Europe. Puis, par l'effet du rythme alternatif qui gouverne dans l'histoire les intérêts du commerce et les curiosités de la science, c'est vers l'Asie, au XVIII^e^ siècle, au XIX^e^ siècle que l'effort s'est tourné, en même temps que vers ces îles de l'Océan Indien et du Pacifique qui semblent des membres détachés du continent asiatique. Le XIX^e^ siècle finissant, le XX^e^ commençant envahissent l'Afrique. Mais le Nouveau Monde, avec des ressources vierges encore, dans un élan de croissance qu'une structure archaïque ni des traditions lointaines n'arrêtent, déjà s'égale au Vieux Monde, et par la richesse bientôt le dépassera. Que fera-t-il alors? Nous tendra-t-il des mains fraternelles? Au contraire, l'égoïsme étroit de la doctrine de Monroë dégénèrera-t-il en égoïsme expansif? L'Amérique unie engagera-t-elle contre nous une guerre sans merci? L'impérialisme économique ne conduira-t-il pas alors à l'impérialisme militaire? L'Océan, les espaces de l'air qui dominent l'Océan ne seront-ils pas quelque jour les terribles théâtres des conflits des deux Mondes? Qui peut, à cette heure obscure, deviner le secret de l'Avenir? Mais qui peut refuser d'apercevoir dans les querelles du Président Wilson et de ses adversaires les germes premiers de deux avenirs: la Paix ou la Guerre?

Dès à présent l'Amérique, — lorsqu'elle se réserve plus encore que lorsqu'elle agit, — n'est-elle pas l'arbitre de l'Europe? le régulateur, au moins, de notre activité industrielle?

Je sais bien que si l'Amérique apparaît comme le plus prodigieux foyer d'activité industrielle, que si tardif s'y montre encore le progrès de la culture intellectuelle, il n'existe pas moins chez ces peuples jeunes des sources profondes, à peine soupçonnées encore, d'idéalisme et d'amour? Une preuve en était la multitude des religions, des croyances, des sectes, qui prenaient racine sur leur sol. Mais les plus éclatantes preuves, l'Amérique vient de nous les donner dans cette guerre, où, après avoir en quelque sorte sanctifié l'or qu'elle y gagnait par l'enthousiaste respect avec lequel elle accueillit Verdun, nos sacrifices, nos héros, notre gloire, elle est entrée, à son tour, avec la magnifique émotion de sa saine jeunesse et l'ardeur calculatrice d'un prodigieux effort ?

Mais, avant de sceller dans l'airain des pactes loyaux l'alliance

éternelle des intérêts, l'humanité, qui n'a grandi que meurtrie des incessants duels des tribus, des cités, des nations, n'est-elle pas condamnée à subir encore un dernier choc parricide : monde contre monde, Europe, Asie, Amérique, Afrique, Océanie même engagées les unes contre les autres dans des alliances plus formidables encore que les alliances d'hier ? et la paix finale ne sera-t-elle pas dictée cette fois sous l'étreinte de la Force, sans scrupule ni remords, par l'impitoyable Victoire ? Et combien de siècles faudra-t-il attendre encore la fraternelle justice ? Et de qui l'espérer ? De la révolte des mondes vaincus ? Du sang encore ?... Ou, comme après la moisson, la main du moissonneur laisse tomber la faux, le monde vainqueur se laissera-t-il désarmer, fatigué de sa victoire, dans un élan de respect et d'amour pour l'individu humain, pour l'âme, pour la vie ?

Dans ces heurts des mondes, dont la mer sera la scène, (et probablement aussi le suprême enjeu,) les chances majeures de survie et de victoire appartiendront aux nations, qui à temps auront mis leur emprise, — et leur empreinte, — sur chacun d'eux, — en d'autres termes, aux nations colonisatrices.

Gardons nos colonies, et, pour les garder bien, ne nous effaçons pas, soyons puissants et armés sur toutes les mers où se joueront nos destinées.

Il faut davantage : dans cette autre France, qui, comme autant d'essaims épars de la même ruche, rayonne en Asie, en Afrique, en Océanie, en Amérique, de Saïgon et de Pondichéry à Tananarive, à Tunis, à Alger, à Fez, à Dakar, et de Nouméa aux Antilles, il faut faire aimer la collaboration des énergies françaises, l'inspiration du génie français, l'âme fraternelle de la France.

Est-ce une impossible espérance ? Songez au Canada, à la Nouvelle-France, découverte par des Français, par eux colonisée, puis trahie, abandonnée, par la monarchie mourante et qui, devenue un Dominion anglais, malgré tout nous garde son cœur, garde notre langue, — la belle langue du XVII[e] siècle, — à ce Canada qui nous a joyeusement donné le plus beau sang de ses enfants, dès les premières heures et jusqu'au dernier coup de canon de la guerre.

V

LES EMPIRES

L'histoire n'est point privée de lueurs sur les origines du commerce par mer. C'est par mer que, il y a quatre mille ans, les Hébreux trafiquaient avec l'Egypte ; par la mer Rouge et le Golfe Persique, armant des bâteaux phéniciens, ils trafiquaient avec l'Inde; par la mer Rouge aussi les Egyptiens avec l'Arabie, avec le lointain Orient. Quinze siècles avant notre ère déjà Sésostris, pour faciliter le trafic, avait ouvert un canal du Nil, par Memphis, à la mer Rouge. Mais c'est avec Alexandre le Grand, — ses foudroyantes conquêtes laissèrent donc des résultats, — que se développa, par la Méditerranée autant que par la mer Rouge, le commerce Egyptien. C'est pour faciliter les échanges entre l'Inde et les rivages de la Méditerranée qu'il décida la création d'Alexandrie, reliée à la mer par un autre canal du Nil. Alexandrie, qu'ont faite si glorieuse ses artistes, ses poètes, ses philosophes, ses théologiens, fut donc d'abord une cité de marchands. Loi ordinaire d'évolution : la prospérité appelle les arts.

Les Egyptiens étaient fort versés dans l'étude des astres. Mais riches de leur Nil, mais fixés à leur sol dans leur rêve d'immuable éternité, mais peut-être aussi parce que leur science fut toujours jalouse de ses hermétiques secrets, l'ardeur leur manqua de s'élancer au fond des horizons marins ; ils se bornèrent au cabotage.

Mais ils ne furent pas seuls à interroger le ciel dans les sombres nuits étoilées. Mais leur savoir prit contact avec la science de leurs rivaux. Tous les progrès se lient. La navigation devra bientôt à l'astronomie ses points de repère ; à son tour, un jour elle révèlera à l'astronomie les étoiles du sud, toute une moitié du ciel.

C'est un des émerveillements de l'histoire qu'un bienfait de la mer, intelligemment accueilli, exploité, ait pu donner à d'humbles

villes, à d'étroits et improductifs pans de rivages la prospérité et la gloire.

La Phénicie n'occupait sur le rivage méditerranéen qu'une bien pauvre bande de territoire, (37 kilomètres en longueur sur 7 et demi en largeur). Les Phéniciens comprirent que la mer était leur fortune ; à l'intelligence ils joignirent l'audace, fouillant, nous dit Noël, tous les replis de la Méditerranée, franchissant même le détroit qui la réunit à l'Océan. A une date fort ancienne, avec leurs flottes, couvertes de voiles, allégées de rameurs, aux cales profondes qui en assuraient l'équilibre, avec leurs entrepôts de Tyr et de Sidon, ils devinrent les maîtres du commerce méditerranéen. Partout ils fondèrent des établissements, des entrepôts; à Chypre, d'abord, dix-huit cents ans avant le Christ ; de là, dit Noël « ils s'élancèrent à la découverte de l'Occident »; puis à Rhodes, en Crète, aux Cyclades, dans l'Hellade en Colchide, en Epire, poussèrent jusqu'en Sicile, jusqu'en Italie, en Sardaigne, — et, plus près d'eux, colonisaient l'Asie Mineure, se répandaient en Egypte, plus tard jusqu'en Numidie, où ils créaient Cambé, que devait remplacer Carthage, Hippone, la future Bizerte, puis, aux limites extrêmes du monde méditerranéen, en Espagne, d'où ils poussèrent jusqu'à Madère et aux Canaries ; Malaga, Séville sont des villes phéniciennes. L'histoire veut même qu'ils aient fréquemment abordé les îles Britanniques, les pays baltiques ; une tradition qu'ils aient, sept siècles avant notre ère, devançant de deux mille ans Vasco de Gama, fait — en sens contraire, — le tour de l'Afrique. N'avaient-ils pas, en effet, franchi l'Equateur ? « En faisant le tour de la Lybie, rapporte avec doute Hérodote, ils ont eu le soleil à leur droite. » Même sous la domination politique de l'étranger, la Phénicie conserva sa puissance d'expansion commerciale, ses richesses, sa civilisation raffinée ; les arts fleurissaient dans ses villes ; ses marchands, selon l'expression d'un historien, étaient des princes et des grands de la terre. Elle fonda deux colonies illustres : la Béotie, et Carthage.

Carthage ! — Une ville énorme, de 33 kilomètres de tour, peuplée de sept cent mille âmes. Deux ports, l'un que secouraient trois autres vastes rades, largement ouvert au commerce du monde ; l'autre pouvant contenir deux cents navires, où s'abritait la flotte guerrière. De

là Hannon reconnut l'Afrique jusqu'au Golfe de Guinée, se heurta à la mer des Sargasses, qu'il crut infranchissable ; Himilcon, suivant les côtes de l'Espagne et de la Gaule, gagnait les extrémités des îles Britanniques. Carthage colonise, fait des traités de commerce, d'alliance militaire, s'assure des positions stratégiques : tel ce rocher de Monaco, que j'aperçois de ma table. Moins artiste que Sidon, sa mère, elle *industrialisa*, si l'on peut dire, l'art, faisant des œuvres d'art objets d'échanges, en multipliant les répliques.

La Grèce, tout en îles et péninsules, ne dut-elle pas à la mer son admirable prospérité et sa gloire immortelle? Corinthe avait deux ports; Athènes en avait trois, Phalère, Munychie, le Pirée. L'Ionie de bonne heure peuple la Méditerranée de ses colonies, l'Asie-Mineure, — avec Milet, Ephèse, Smyrne, Clazomène, Colophon, — les îles, cette Lesbos, dont la capitale au nom chantant fut Mitylène, Samos, Chios, et Cythère, et la Crète, et Cos, et Rhodes. Très tolérante, et s'insinuant par les idées et les séductions de l'art en même temps que par les intérêts et l'influence politique, la colonisation grecque fut à un haut degré civilisatrice. (N'est-ce pas un fait d'une singulière portée que les conquêtes terriennes s'accomplissent brutalement et sont peu civilisatrices, tandis que la colonisation par mer, fondée sur le réciproque attrait des échanges, des idées, des arts, pacifiquement accomplie, est civilisatrice au plus haut degré ?)

Ainsi le commerce par mer, favorisé par l'expédition d'Alexandre, propagea jusqu'aux confins du monde connu le renom et l'influence de la civilisation grecque.

Rome, dont le nom symbolisa à travers les siècles l'esprit de domination, comprit, elle aussi, que, pour garantir son empire terrestre, — et le nourrir, — elle devait conquérir l'empire de la mer. Mais il y faut du temps, et des erreurs furent commises : tel l'incendie de la flotte ennemie après la chute de Carthage ; l'aristocratie romaine dédaignait le service sur mer, et c'étaient des marins grecs qui dirigeaient à Actium la flotte du vainqueur. Mais la République, mais l'Empire, maîtres des côtes méditerranéennes, surent en intensifier le commerce ; des ports nouveaux s'ouvrirent, entre lesquels Ostie, port de Rome sur la Méditerranée ; « la Méditerranée n'était plus qu'un lac dont Ostie était le port essentiel ». (1)

(1) Blanqui, cité par Noël.

Ils portèrent le trafic en Ibérie, en Lusitanie, dans la grande île bretonne, chez les Scandinaves, chez les Germains.

Par le commmerce alors s'élevèrent des fortunes colossales, les imaginations les plus audacieuses purent se satisfaire dans les raffinements de la table, le luxe des maisons, des toilettes, des parures, l'abondance et la splendeur des œuvres d'art. Jusqu'avec la Chine les relations d'échanges, fortifiées par des relations diplomatiques, se régularisaient, et comme, faute de bonnes cartes, les navigateurs romains se hasardaient malaisément dans ces mystérieuses régions, les commerçants malais ou chinois venaient à leur rencontre ; Ceylan, l'Inde étaient les lieux de rendez-vous des antipodes, par le chemin de la mer rapprochés, et par l'intérêt associés.

Un nom doit être glorifié dans l'histoire de la navigation romaine. Sous Claude un commerçant d'Alexandrie découvrit la régularité des moussons. La durée du voyage aux Indes, qui jusqu'alors voulait des années, ne demanda plus que quelques semaines.

Depuis le Chinois inconnu qui inventa la boussole (nous n'avons hérité de la trouvaille que vingt siècles peut-être plus tard), jusqu'à Fulton, la marine n'a pas eu de plus utile bienfaiteur qu'Hippolus.

Etre maître des vents, n'est-ce pas l'être aussi de l'Océan ? (1)

Fondée il y a vingt-six siècles par des Grecs d'Asie-Mineure, Marseille, captivante entre toutes les villes méditerranéennes, rapidement grandit et multiplia, couvrant de ses colonies le littoral Gaulois, de Port-Vendres jusqu'à Nice, s'y créant un domaine à elle, d'où elle contraignit Carthage à se retirer, et portant hardiment ses navires, les colonnes d'Hercule franchies, vers le Nord inconnu, jusqu'à l'Islande, dit-on. En même temps elle pénétrait dans le cœur de la Gaule jusqu'à Lutèce, au-delà même, jusqu'en Bretagne, avec ses

---

(1) Océanographie, météorologie sont étroitement liées :

« L'Océanographie... a des rapports très étroits avec la météorologie... science de l'Océan aérien... Ces deux domaines... ont de telles surfaces de contact et tant de rapports que l'étude de l'un est indispensable pour une connaissance complète de l'autre... » (*J. Richard*, l'*Océanographie*, p. 1). Nous avons déjà dit ce que doit la navigation à l'astronomie. Plus loin nous jugerons mieux à quel point physique, chimie, géologie, biologie, philosophie, sociologie se lient à l'océanographie. Cet appel à l'esprit humain dans tous les domaines de la recherche et de la pensée ne nous donne-t-il pas l'explication profonde de "l'enchantement de la mer" ?

marchandises, avec sa civilisation. En y projetant les rayons de la lumière méditerranéenne, ne fut-elle pas l'initiatrice de l'unité future de notre patrie, révélée à elle-même, — âme de clarté, — par tant de clarté ? Après Tyr et Sidon, après Carthage, Marseille dans la Méditerranée devint reine. Entre ses rivales seule elle survit, et sa fortune est le reflet de la fortune de la France.

Un moment elle déclina, atteinte elle aussi des contre-coups des invasions sarrasines. Mais avec Charlemagne, restaurateur de la marine, elle se réveilla. D'autres destinées furent plus brillantes. Elles se sont accomplies. Sur la Méditerranée aujourd'hui Marseille n'a plus d'égales.

Les Barbares avaient avili la civilisation. Les Arabes la relevèrent. Omar put brûler la bibliothèque d'Alexandrie ; la science, l'art même reconquirent leurs droits.

Religieux et guerrier, l'Arabe ne fut point dénué de sens politique ; il comprit que sa domination ne se soutiendrait que par la prospérité, et celle-ci par le commerce.

Il couvrit de ports la côte du Magreb ; les produits de l'Afrique s'échangèrent plus largement avec les marchandises de l'Europe et de l'Asie.

Quand il abandonna l'Europe, les corsaires en troublèrent longtemps le commerce. Mais d'autres maîtres s'emparèrent de la mer et des destinées de la civilisation.

Et d'abord Byzance, clef de la mer Noire, de l'Asie du Nord, de la Perse, des provinces pontiques. Elle dominait le trafic oriental. Elle s'en empara, et devint à son tour l'entrepôt central du monde. Cité de luxe et d'art, où fleurissaient aussi les lettres et les sciences, elle eut au moyen âge, grâce à la royauté des mers, la royauté de l'univers. Mais, mal gouvernée, elle fit appel aux flottes étrangères (Noël), et Venise, Gênes, Pise, Amalfi, venues à son aide, installant dans ses murs des comptoirs, obtenant pour leurs nationaux des quartiers francs, peu à peu la dépouillèrent du commandement de la mer.

« La tour génoise de Galata, demeurée debout à travers les siècles, domine encore aujourd'hui la Corne d'Or, rappelant le passé glorieux et l'influence de ceux qui l'ont édifiée, il y a sept siècles » (Noël). La mer perdue, la chute devint inévitable ; l'assaut des Turcs

viendra promptement à bout de la capitale ; celle-ci abattue, de l'Empire grec tout entier.

Au déclin de Byzance s'épanouit la splendeur de Venise. Pendant plusieurs siècles la ville des lagunes n'avait cessé d'accroître son industrie, son commerce, son territoire, ses domaines de mer, son rôle dans la politique mondiale, prenant pied sur toutes les côtes, toutes les îles de la Méditerranée, où, à son tour, elle régna un temps.

Il ne lui avait pas suffi de devenir le premier entrepôt de l'Occident. A ses ambitions il fallait d'autres sources de fortune ; la République résolut de vendre ses produits nationaux ; son territoire étroit n'étant guère propice à l'agriculture, Venise se fit industrielle.

Elle fila, tissa le coton, les laines, le lin, les toiles ; elle avait dérobé à Constantinople le secret de la soie ; et les soieries brochées d'or et d'argent, les damas, les velours, les étoffes lamées, les dentelles, les cuirs dorés de Venise acquirent une réputation immense ; aussi célèbres devinrent les verreries de Murano, la joaillerie, les armes damasquinées... Ces industries d'art furent vraiment et toujours artistiques.

A mesure qu'elle s'enrichissait, devenue le banquier du monde, Venise s'éprit plus passionnément d'art et de beauté. Son incomparable école de peintres naquit dans un milieu prédestiné.

Giorgione, Titien, Veronèse vivaient un songe de beauté dans cette cité de merveilles. C'est la joie splendide de vivre que traduit cette peinture généreuse, ardente, — mais vraie, — où la réalité cependant se montre si belle qu'on la croirait un mensonge du génie. Les Flamands, sans doute, fils aussi de cités prodigieusement opulentes, traduisirent cette explosion du plaisir de vivre, mais avec plus de brutalité, dans un sentiment bien moins exquis de la pureté des formes et de l'harmonieuse violence des couleurs.

Sa grandeur, Venise la dut à sa marine, apte au commerce, apte à la guerre ; par celle-ci elle se soutint ; elle tomba, quand elle se laissa disputer l'empire des mers. La république n'était plus qu'une ombre glorieuse, lorsque, à Campo-Formio, l'Autriche en obtint la dissolution et annexa Venise. Grand deuil pour ses fils, pour l'Italie, pour la religion de l'art. Venise redevenue italienne, Venise ressuscitée, ce fut pour une part, il y a plus d'un demi siècle, l'œuvre de la France, le prix du sang français.

Venise sauvée, ce fut encore, après Caporetto, notre œuvre et le prix de notre sang. L'amitié latine, qui pourrait devenir la frater-

nité méditerranéenne, a ses raisons dans la communauté des intérêts, dans la prédestination intellectuelle des races, dans les beaux souvenirs de l'Histoire.

Venise, parmi ses voisines, de bonne heure eut une rivale : la ville de marbre, assise dans l'un des plus beaux décors du monde, Gênes. Contre Venise, au XIII[e] siècle, elle s'allia avec les empereurs de Byzance, et, si elle ne parvint à enlever à la république ennemie la Méditerranée, lui ravit, du moins, la mer Noire. Elle eut des établissements en Espagne, à Tunis, à Tripoli, en Egypte, en Syrie, s'empara même de la Corse, trafiqua plus qu'aucun autre pays avec les Khans Tartares.

Moins artiste que Venise, elle ne s'éteignit pas comme elle dans un rayonnement de gloire et d'orgueil. Mais elle avait donné au vieux monde ce Colomb, qui d'un nouveau monde agrandit notre univers.

Pise tenta, mais demeura incapable de lutter avec ses rivales italiennes. Vaincue, conquise par Florence, elle lui livra communication avec la mer. C'est alors que Florence, devenue puissance maritime à son tour, atteignit le plus haut degré de la prospérité, et devint l'une des plus illustres, sinon la plus noble des capitales de l'Art.

Cependant croissaient les cités commerçantes de notre ancienne France, dont sur quatre mers s'étendaient les frontières, en même temps que s'élargissait le territoire national de la monarchie. Cités méditerranéennes : l'antique Marseille au premier rang, la très ancienne Narbonne, et Montpellier, que Charles-Quint mettait au-dessus de Toulouse, de Lyon, de Bordeaux, de Rouen ; — villes de l'Océan : Bayonne, Saint-Jean-de-Luz, Bordeaux, le cellier de la France, La Rochelle, Nantes, Guérande ; — villes de la Manche : Caen, Rouen, qui posséda un port à Londres ; — villes flamandes de la mer du Nord, associées à la *Hanse parisienne* ou à la *Hanse de Londres*.

Nous voici loin de la Méditerranée ensoleillée, devant les mers brumeuses, grises, froides. La côte de Flandre, unie et basse, semble s'offrir toute entière au mouvement du commerce. Bruges, Anvers, celle-là par un canal, celle-ci par l'Escaut large ouvert, communi-

quent avec la mer. Villes de commerce, villes d'art. Morte au commerce, ou mourante, Bruges survivra dans l'admiration des hommes. Elle reste pour jamais le joyau, — l'adorable et inestimable joyau, — de l'industrieuse Belgique.

Et nous voici aux rives de l'Angleterre, devant la nation de la mer, tournée vers la mer par la fortune de la bataille d'Hastings, qui lui donna une flotte de trois mille navires ; ambitieuse d'or, d'espace, industrieuse et conquérante, par le commerce et par la force tenant toutes les mers, l'Angleterre peut dominer le monde, où elle ne rencontre désormais, après la grande guerre, que des concurrents, inégaux ou épuisés, et pas d'autre péril, dans sa grandeur démesurée, que l'incompatibilité des races qu'elle étreint.

Nous voici devant les côtes périlleuses de l'Allemagne, que la ligue hanséatique, au moyen-âge, ouvre à la mer, qui fera un jour le rêve de dominer les Océans, d'y fonder l'empire universel germain, et qui, fondant sur un abîme plus inconstant que le sable, y sombrera.

Que d'empires et que de rêves d'empire, avant elle, avant son rêve, ont sombré dans l'Océan ! Ce lit de sable, formé au long des siècles par la poussière des foraminifères, c'est, un savant philosophe nous l'a montré, le linceul, le tombeau dernier de toute civilisation et de toute vie. Dans cet infime raccourci des annales du monde que sont nos trente ou quarante siècles d'histoire ? Quelle ironie du Destin ou quelle vengeance des flots tour à tour submergent toutes leurs souveraines, Tyr et Sidon, Carthage, Athènes, Alexandrie, Rome, Byzance, Venise ?

Mais quelle espérance, si des civilisations mortes il était vrai que subsistât immortellement l'âme, dans la pureté des religions, dans les acquisitions concordantes et croissantes de la science humaine et dans les chefs-d'œuvre de l'art, s'il était vrai qu'enrichi de la pensée créatrice des siècles le génie humain, à chaque étape du temps, se sentît élargi, grandi ; s'il était vrai que purifiée par la douleur, qui ennoblit comme la gloire, la conscience humaine approchât enfin les sommets de la sagesse et de l'amour !

Jusqu'au XV^e^ siècle la navigation se régla sur les seules étoiles que le pilote connaissait mal, que le brouillard, pluie, orage ou tempête obnubilaient.

Elle demeurait esclave des côtes, ne pouvant guère s'aventurer dans l'inconnu du large. La boussole l'affranchit. Ce fut très probablement au début du XV[e] siècle que s'accomplit l'évènement, l'un des plus décisifs de l'histoire ; avec la boussole, que vint un peu plus tard compléter l'astrolabe, commence l'ère des grandes découvertes maritimes ; par elle les membres détachés du monde furent en quelque sorte ressoudés ; et la famille humaine, si l'humanité doit mériter jamais le nom de famille, a retrouvé son unité (1).

(1) Au terme de ce résumé, une remarque, qui a son prix : les premières ébauches du droit international sont des codes maritimes ; les Assises de Jérusalem en 1099 instituèrent une *Cour de mer*, les *Rooles* ou *jugements d'Oléron*, en 1266, le *Consulat de mer*, également rédigé au XIII[e] siècle, furent acceptés et appliqués comme des lois internationales par la plupart des Etats.

VI

LES CONQUÉRANTS DE LA MER

On ouvre avec respect l'histoire de ces perceurs d'horizons, de ces pêcheurs de mondes qui, au XV[e] siècle, boussole en main, au vent de l'espérance qui gonflait leurs voiles, hardiment s'élançaient sur les mers mystérieuses.

Déjà nos Dieppois, nos Rouennais, aux siècles précédents, avaient poussé loin leurs reconnaissances sur la côte occidentale d'Afrique, y avaient fondé des établissements français, ouvert à l'avenir une voie. Mais aux Portugais revint, — et au plus grand, sans doute, de leurs rois, à Henri le Navigateur, — le mérite et la gloire des plus vastes expéditions jusqu'alors imaginées.

Le 2 août 1486, Barthélemy Diaz partait avec trois navires à la découverte, au Sud de l'Afrique, du passage qui de l'Atlantique conduisait à l'Océan Indien. Au bout de longs mois, souffrances et déceptions poussaient les équipages à la révolte, et le retour au Portugal fut résolu, sans que fût tentée la mer des Indes. Mais Diaz par un prodige d'énergie avait atteint le cap de Bonne-Espérance ; l'Afrique était doublée.

D'entrer par le Sud dans l'Océan Indien, Vasco de Gama, plus heureux que Diaz, eut la gloire (la fortune se livre aux audacieux, la gloire aux heureux). Il atteignit l'Inde ; et son roi, le décorant à son retour du titre « d'amiral des mers de l'Inde », put se donner la couronne du « Seigneur de la navigation, de la conquête et du commerce de l'Ethiopie, de l'Arabie, de la Perse et des Indes » (Noël). L'un des plus grands empires coloniaux des temps modernes était fondé.

La route par le Sud était longue ; dès longtemps on rêvait d'arriver à l'Inde par l'Ouest. Colomb, qui incarna ce rêve, sur la route, — résultat d'autre envergure, — rencontra l'Amérique. A vrai dire,

peut-être ne l'atteignit-il pas le premier. Dès l'an mil un Islandais en aurait découvert la côte Nord-Est, et cet Islandais, il n'est point impossible que les Normands l'aient précédé ou de fort près suivi. On trouve leur trace jusqu'en Floride. Et de hardis auteurs ont même ôsé supposer qu'après la chute de Jérusalem, au 1er siècle de notre ère, soit par les routes et les déserts de l'immense Asie, par le détroit de Behring et l'Alaska, soit se fiant au hasard par l'Atlantique, des Juifs ont abordé le continent américain, et, parvenus au Mexique et au Pérou, y ont fondé des empires. Bonheurs possibles de l'audace. Colomb assit ses plans sur des raisonnements scientifiques. Inexacts en fait, sans doute, puisqu'il rétrécissait la planète de toute la largeur du Pacifique, ses calculs n'en contenaient pas moins une lumière immense. Sans doute, la rencontre était fatale. Accomplir le tour du monde, ce n'était déjà plus au temps de Colomb une imagination de savant, de rêveur. C'était une politique.

L'honneur de Colomb fut de l'avoir réalisée. Des temps nouveaux naquirent de cette matinée du 12 Octobre 1492 où, revêtu de l'uniforme d'amiral, un manteau d'écarlate sur les épaules, à la main l'étendard de Castille, Colomb, quittant la Santa-Maria, mit le pied sur une île américaine, et, lui donnant le nom de San Salvador, en prit possession au nom de la couronne d'Espagne. (Noël)

De ce jour commença cet empire américain de l'Espagne, qui coûta tant de sang, qui donna à la monarchie de Charles-Quint tant d'or et tant de gloire, dont peut-être, par excès de richesse, la possession affaiblit dans la race espagnole l'énergie conquérante et créatrice, conduisit à la ruine et la Nation et le Trésor, et fut en fin de compte la cause du déclin.

Le « Sic vos non vobis » du poète trouve ici une application d'étrange portée : cette Amérique, que l'Espagne crut faire européenne, et que, par cette erreur elle perdit, elle s'est de cœur, de sang, et de volonté, — de traditions enfin, — faite et proclamée purement américaine. Le joug Espagnol brisé, elle a brisé le joug anglais.

L'Amérique libre s'est dressée en face de l'Europe dominatrice et désarmée.

Cette fois encore les plans de Colomb sont dépassés. Il avait cru fonder une colonie ; il avait créé dans le monde un monde.

Par Diaz, par Colomb le branle était donné.

L'Angleterre envoie « le Vénitien Jean Cabot à la recherche d'une route vers les Indes par le Nord-Ouest », et Cabot rencontre Terre-Neuve, atteint le Labrador et reconnaît la baie d'Hudson. Cette même année (1497) Vasco de Gama atteignait l'Inde par le Cap de Bonne-Espérance.

Quelques années plus tard, Jacques Cartier, de Saint-Malo, envoyé par le Roi de France, cherchant toujours vers la Chine le passage au Nord-Ouest, atteint Terre-Neuve, le Labrador, le Saint-Laurent, et, dans une seconde expédition, prend, au nom de la France, possession du Canada, qu'il nomme la *Nouvelle-France*.

L'Espagne, après la route de l'Ouest, cherche alors vers l'Inde la route du Sud sous l'Amérique. Vasco Nunez de Balboa, d'un sommet de la Cordillère des Andes, aperçoit le premier le Grand Océan. La route, le passage, c'est, sous le pavillon de l'Espagne, le Flamand Magellan qui les découvrira. L'existence de l'Amérique comme continent indépendant est désormais prouvée. On l'appellera du nom d'*Indes Occidentales*.

Magellan, tué aux Philippines, par un tragique caprice du destin, n'achèvera pas lui-même le tour du monde. Un de ses navires, du moins, l'accomplira tout entier, navire prédestiné, qui portait ce nom : *la Victoire*.

La planète est reconnue dans les lignes fondamentales de sa configuration. Les astronomes pourront alors prouver qu'elle forme une masse ronde, Galilée, après Copernic, qu'elle se meut autour du soleil, Képler poser les lois du mouvement des planètes nos sœurs, Newton formuler le principe et développer les conséquences de la gravitation universelle.

Ainsi l'astronomie naissante, au guider des étoiles, avait émancipé la navigation ; celle-ci à son tour, par la mer décrivant la terre, à la science des étoiles apportera des clartés. Réciprocité des découvertes, solidarité des sciences, c'est par elles que s'élabore dans l'unité le progrès du savoir humain.

Jusqu'à la découverte de Vasco de Gama, la Méditerranée concentra sur ses rives le commerce de l'Europe avec l'Orient. Le passage par le Sud, quelque long et périlleux qu'il fût, déplaça le commerce,

le reporta sur l'Océan. « Malgré quelques efforts louables, dit M. Noël, dictés par le sentiment d'intérêts puissants, la Méditerranée était réduite à céder le pas à l'Océan jusqu'au jour où la France, renouvelant l'œuvre de Nechao et de Sesostris, ouvrirait une voie nouvelle à travers les eaux méditerranéennes entre l'Orient et l'Occident ».

L'axe du commerce mondial déplacé, l'axe aussi de la politique des nations se déplace, la hiérarchie des Puissances se désagrège ; des Puissances secondaires, — riveraines des Océans, — monteront au premier rang, — que vont leur céder les Puissances du lac méditerranéen. Le Portugal, l'Espagne, la Hollande, l'Angleterre prendront sur les Océans la revanche de leur longue infériorité. Les vieilles capitales alors pâliront devant les cités nouvelles. Lisbonne, Madrid, Amsterdam, Londres, bientôt New-York, Chicago, San-Francisco primeront Rome, Constantinople, Venise, Gênes, Florence.

La prospérité, la richesse seront moins soucieuses de beauté et d'art ; l'art se concentrera dans quelques villes sacrées. Le génie humain, attiré vers des horizons inconnus, à son tour se renouvellera, et, d'une part, ce sera la science, dont le progrès va s'accentuer au détriment de la théologie et de l'art même, et, d'autre part, ce sera la France, qui, avec ses quatre frontières de mer, va atteindre le plus parfait équilibre physique et moral qu'aucune nation ait jamais atteint ; Paris, cerveau de la France, alimenté de la sève de toutes ses provinces, si dissemblables, si unies, Paris deviendra le pôle intellectuel et le point de ralliement des deux mondes.

La France avait, d'ailleurs, tiré parti de l'attraction exercée sur ses rivales par la conquête de l'Océan. Inaugurant avec les Turcs une habile politique d'entente, François I^er^ (dont les successeurs surent continuer l'entreprise) obtint pour elle dans l'Asie occidentale ces privilèges, connus sous le nom de *capitulations,* qui lui assurent continuer l'entreprise) obtint pour elle dans l'Asie occidenrables en Orient. En même temps le pavillon français dominait la Méditerranée, devenue, eût-on dit, une mer française.

Mais la France ne renonçait pas à prendre, après les Portugais déchus, avec la Hollande, avec l'Angleterre, sa place aux Indes occidentales ; elle la prit, et la meilleure ; ce fut, d'ailleurs, depuis Henri IV, un objectif à peu près continu de la diplomatie française de frayer en Egypte une route assez sûre jusqu'à la mer Rouge pour gagner

l'Inde sans détour. Le percement de l'Isthme de Suez fut même envisagé dès les premières années du XVIII[e] siècle. (1)

Ce fut seulement à la veille de la Révolution, en 1785, qu'une entente se put établir avec le bey, du consentement du sultan. Bonaparte trouvait en Egypte l'axe de son plan oriental.

De l'Inde, hélas ! avec Pondichéry, il ne nous reste que le grand nom de Dupleix, — et un grand remords. Du Canada, il nous reste du moins, l'amitié canadienne.

C'est l'une des pires tristesses de notre histoire que l'abandon de nos plus belles colonies par ce Roi indigne et du titre de roi et du royaume de France, traître envers nos colons, traître envers la Patrie, traître envers la justice, qui laissait Dupleix mourir de faim et livrait à l'échafaud Lally-Tolendal.

Dans les grands faits de l'histoire, par lesquels le monde se renouvelle et la mission humaine se continue, alors même qu'ils semblent les effets d'une force indéfinissable, alors même qu'ils semblent avoir échappé à la direction de l'homme et se dérober à la volonté, alors même qu'ils ne paraissent comporter que des suites matérielles, presque toujours on peut découvrir des causes, toujours il faut reconnaître des conséquences, qui relèvent de l'intelligence et de la volonté.

Ces deux « révolutions maritimes », comme les appelle M. Noël, la découverte de l'Amérique et celle du Cap de Bonne-Espérance, en créant entre les peuples un système inconnu de relations politiques, commerciales, intellectuelles, furent-elles, comme il le croit, les causes déterminantes de ce prodigieux « risorgimento » de l'art et de la pensée, que l'Humanité, ravie de cette vie nouvelle, nomma « la Renaissance » ?

Faut-il regarder, au contraire, la Renaissance de l'esprit et la conquête de la mer comme deux phénomènes historiques, rapprochés dans le temps par le seul hasard, c'est-à-dire issus de causes entièrement distinctes et indépendantes ?

---

(1) Nous possédons sur ce problème du passage d'Occident en Orient par l'Egypte un admirable rapport au gouvernement royal du Consul Général Benoît de Maillet, — celui-là même qui fut le premier théoricien du transformisme (les grandes idées, dans les grands cerveaux, s'apparentent).

Sur cette dernière hypothèse à quoi bon s'arrêter ?

A priori elle est démentie par l'expérience universelle ; l'éclosion des fruits les plus variés de l'esprit procède du même progrès de maturation. Quand, si l'on me permet cette image, dans la vie d'un peuple, dans l'histoire d'une civilisation, la puissance créatrice de la pensée est parvenue à un certain degré d'échauffement, l'étincelle éclate, l'illumination s'allume et se propage dans tous les horizons, le génie politique, le génie du commerce, la science, la philosophie, l'art brillent d'une souveraine splendeur. Puis, quand l'incendie, nourri de son propre feu, s'apaise, tous les horizons pâlissent à la fois et tour à tour s'éteignent.

L'hypothèse du hasard, l'histoire, en ce cas particulier, la dément, et, du même coup, affaiblit la thèse de M. Noël. La Renaissance n'est pas venue du côté des océans ; elle est venue de la Méditerranée. Mais, préparée au XV^e^ siècle par un formidable travail de l'esprit, elle s'est manifestée simultanément sur tous les territoires de l'esprit, avec plus d'originalité, sans doute, dans le domaine des croyances religieuses et de la science que dans le domaine de l'art, où la tradition du moyen âge abdiqua devant l'antiquité, mais sur tous ces territoires avec une égale ardeur et pareille énergie de renouvellement.

Colomb n'avait pas quinze ans quand naquit Léonard, savant, ingénieur, peintre, poète et musicien, prodigieux reflet de cet âge de transition qui conduisit à la Renaissance, comme à son but et à sa conclusion.

Toutes les Révolutions politiques sont accomplies par des minorités ; dix-neuf hommes se vantent de gouverner la Révolution Russe.

L'intuition d'un savant, assisté tout au plus de quelques expérimentateurs, suffit à accomplir une Révolution Scientifique.

La Santa-Maria, montée par Colomb, portait soixante-six hommes ; la Pinta et la Nina, qui l'escortaient, celle-là trente hommes, celle-ci vingt-quatre. Ainsi cent vingt braves suffirent à la plus grande conquête de l'histoire.

L'homme, à la recherche du plus court chemin, a trouvé entre les mers ces obstacles au plus court chemin, les isthmes. Suivant une

tradition arabe, que rapporte M. Noël, un roi d'Egypte, contemporain d'Abraham, vingt-deux siècles avant le Christ, aurait du Nil à la mer Rouge ouvert un canal. Suivant d'autres traditions, Sésostris aurait accompli l'œuvre, suivant d'autres encore, Néchao II, en des temps plus proches de notre ère, au VII[e] siècle avant Jésus.

Aux environs de 1710 un Français, Benoît de Maillet, étudiait l'hypothèse du percement de Suez. Un décret du Directoire du 12 Avril 1798 chargeait le général Bonaparte de la réaliser, et soixante ans plus tard un Français exécutait le décret. Du même élan qui, au XVI[e] siècle, après les découvertes de Colomb et de Vasco de Gama, porta vers l'Océan les marines européennes, celles-ci se tournèrent alors vers la Méditerranée.

Le commerce de l'Extrême-Orient soudain s'accrut et ne cessa de grandir ; l'Egypte revivait par le bienfait de la France.

Mais là, hélas ! comme dans l'Inde, comme au Canada, l'Angleterre nous a supplantés.

Panama, — c'est d'un des sommets de l'isthme que des yeux européens aperçurent pour la première fois le Pacifique, — vient d'être ouvert par les Américains ; idée française aussi. Combien de découvertes françaises, dans tous les ordres de l'invention, exploitées par d'autres : martyrologe à dresser de notre gloire et de notre inépuisable génie.

Mais n'est-ce pas justement et notre orgueil et l'aiguillon de notre génie de travailler pour le monde ?

Pour le monde, soit. Mais pour des rivaux ?... La moitié de notre domaine colonial, — l'Indo-Chine, Madagascar, nos possessions océaniques, — est commandée par le canal de Suez. Et nous en avons livré les clefs à une seule nation, et à celle-là qui, par la puissance de ses flottes, pourrait contre le monde entier décréter le blocus, fermer les mers !

Bloquer la mer, mettre l'embargo sur l'immensité, quelle divination ou quelle chimère du génie !

Par le décret de Berlin du 21 Novembre 1806 Napoléon ôsa cela, il interdit à l'Angleterre, avec tous les ports français, les ports alliés ; bientôt il ne permit plus aux pavillons neutres de trafiquer avec elle. A une nation insulaire il fermait la libre mer, il l'étouffait, croyait « la frapper au cœur ».

Mesure terrible, qui imposa à l'Angleterre, en effet, de cruelles souffrances, et, d'ailleurs, appauvrit le commerce français, pour ne profiter qu'aux neutres. L'Angleterre ne périt pas pourtant, et prit en moins de dix ans une trop complète revanche.

Elle nous déclara après 1815 une guerre nouvelle, une guerre de tarifs, dont la France ne s'est relevée que par des prodiges ingénieux d'activité, parvenant même « à se passer pour un temps du reste du monde ». (Noël).

A son tour, l'Angleterre a avec nous recouru au blocus contre l'ennemi commun de 1914 et d'aujourd'hui... et de demain.

L'Allemagne s'est vengée par l'infernale guerre sous-marine. Contre le blocus peut-être eût-elle tenu longtemps. Nos armes ont abrégé l'épreuve. Mais la menace reste.

Trois hommes ont accompli des révolutions maritimes : Colomb, Vasco de Gama, Fulton.

Ce serait reprendre un thème bien usé de redire combien la rapidité des transports, si fort accélérée par la navigation à vapeur, (1) a favorisé les échanges commerciaux, multiplié les efforts de l'industrie, créé en quelque sorte le machinisme, transformé la vie économique des peuples, leur régime social, — et par là leur régime politique, — fécondé, par d'incessants et mutuels apports, la mentalité de chacun d'eux, — et accru ainsi leur interdépendance.

On a moins observé à quel point l'invention de la vapeur a modifié les mœurs, l'esprit, la culture des marins. M. Noël y insiste ; qu'on me permette une citation : « Le maniement et la conduite des immenses paquebots sortis des ateliers modernes exigeaient des ingénieurs mûris par l'expérience et par l'étude, connaissant les machines jusque dans les moindres détails de leur fonctionnement et de leur construction, et aussi des officiers instruits, sachant non seulement les choses de la mer, mais encore les lois naturelles qui exercent une influence sur les marées, celles des courants, des vents, des moussons et des perturbations atmosphériques. Ils devaient savoir la géographie, la cosmographie, l'océanographie, les calculs des distances, le règlement des montres, la lecture des cartes, et aux qualités essentielles

(1) Ajoutons la réduction des frêts par économie de main-d'œuvre, etc.

du commandement joindre des notions approfondies sur les habitudes commerciales des peuples avec lesquels ils seraient en rapport, sur la législation douanière, sur les règlements des ports, sur la profondeur des mers et sur la configuration des côtes. La navigation nouvelle devenait une profession aussi scientifique et aussi mathématique que l'ancienne avait été traditionnelle et aventureuse. »

Les conquêtes terrestres détruisent, ne fondent guère, et d'elles-mêmes se détruisent. Immortelles et définitives, au contraire, les conquêtes maritimes ; elles fondent sans détruire, elles rapprochent les peuples sans les rendre ennemis.

Entre les conquérants, c'est aux conquérants de la mer que l'humanité doit son respect et son amour. Et cependant, hors les plus grands, leurs noms dans la foule inattentive n'ont point d'échos. Ces grands hommes, ces héros, une nation maritime devrait de leurs exploits, illustration du patrimoine humain, offrir à ses enfants l'exemple et le modèle ; nulles plus belles leçons d'énergie et de dévouement à enseigner, nulles plus belles à proposer à cette morale esthétique, — la plus féconde entre toutes les formules de morale universelle.

La gloire des héros méditerranéens se perd dans les origines de l'histoire ingrate, ou dans la nuit de la préhistoire.

Des découvreurs des eaux africaines, indiennes et chinoises, nous ne savons rien, pas même une légende.

Les annales de la mer commencent pour nous avec ces téméraires carthaginois qui, franchissant les colonnes d'Hercule, portèrent jusqu'à l'Océan le défi de l'audace humaine. Elles ont dit leur patrie, rarement retenu leurs noms. (J'ai cité les plus mémorables.) Elles hésitent au moyen-âge, et leur certitude prend date seulement à cette aube des temps nouveaux, en ces années 1492, où Colomb atterrit à San-Salvador, — 1497, où Vasco de Gama aborde l'Océan Indien, 1520, où Magellan entre dans le Pacifique, — triple étape de la découverte définitive de l'Amérique et de l'Afrique et de la constitution géographique du globe.

Après ces grands hommes, des légions de navigateurs s'élancent hors de leur sillage, hardis et avides d'agrandir de leurs découvertes la planète reconquise : Drake reconnaît la Californie, les Iles Marianes, les Moluques ; Cavendish, les Philippines, Ste-Hélène ; Alvaro

Mendana de Neyra, les îles Salomon, Nouka-Hiva ; Olivier Van der Noort explore les côtes des Patagons ; Fernandez de Quiros, aux premières années du XVII[e] siècle, visite l'Archipel Pomotu, la terre du St.-Esprit, Haïti ; Schouten et Lemaire, la Nouvelle-Irlande et la Nouvelle-Guinée ; Jacob Lhermite, la Terre de Feu ; Abel Tasman donne son nom à la Tasmanie, découvre la Nouvelle-Zélande, les îles Tonga, Fidgi, la Nouvelle-Guinée, aborde en Australie ; Cowley aux îles Galapagos ; Dampier, ouvrant le XVIII[e] siècle, étudie à son tour l'Australie, la Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Irlande ; Rogers reconnaît l'île Juan Fernandez ; Le Gentil de la Barbinais, la côte du Pérou ; Roggewen, l'île de Pâques, les Vliegen, les Hamoa ; Anson explore les côtes de la Chine ; Byron, les îles Falkland, Byron, Batavia ; Wallis, l'île Queen Charlotte, les Touï-Touï ; Carteret, les îles de l'Amirauté, la Nouvelle-Hanovre ; et voici qu'en 1765 notre Bougainville s'embarque pour les Malouines, où prospérait une colonie de Canadiens français, que l'Espagne réclamait comme siennes, et que lui abandonnait la faiblesse de Louis XV. Voyage scientifique, où Bougainville poursuivit à son tour l'étude de maintes terres déjà reconnues, et découvrit avant Cook les Nouvelles-Hébrides.

Plus d'un siècle avant Loti, il publiait sur Taïti l'enchanteresse des récits, qui émerveillèrent la France ; même il avait emmené à Paris un jeune Taïtien, Outourou, qui, une année durant, y sut plaire, et, malléable comme tous les sauvages, s'adapta plus aisément que bien des civilisés à la civilisation parisienne.

Avec Bougainville avait commencé le cycle des expéditions purement scientifiques. Il n'avait pas débarqué sur notre côte bretonne que James Cook quittait l'Angleterre (Août 1768). L'expédition se rend dans la mer du Sud pour y observer le passage de Vénus sur le soleil ; mais elle ne se borne pas à des observations astronomiques ; des naturalistes, des peintres l'accompagnent. Elle s'arrête à Taïti, après une pointe à la Terre de Feu, où le froid lui tue deux hommes. L'observation astronomique, faite de trois points, réussit au-delà des espérances ; on étudie alors la composition du sol, la flore, et, (étude plus passionnante) les naturels, leurs mœurs, la constitution politique, combinaison d'autocratie royale et d'aristocratie féodale.

L'expédition gagne ensuite la Nouvelle-Zélande, en observe les productions, les mœurs, dont il semble que certains traits se puissent imputer aux préhistoriques d'Europe, comme le goût des colliers et

des bracelets faits d'os d'oiseau ou de coquillages ; elle atteint des îles inconnues, en surprend les habitants au stade du cannibalisme, et n'ayant de mémoire d'homme ni d'aucune tradition su qu'un navire eût jamais abordé chez eux, hors une barque montée par quatre hommes, qu'ils avaient tués et mangés.

En 1769 c'est notre glorieux Surville qui part à la découverte d'une île opulente signalée dans la mer du Sud... A l'île Bashi, les habitants offrent aux étrangers qui les visitent des champs et des instruments de culture ; séduits par ces traditions idylliques, trois marins de Surville l'abandonnent. Aux îles Salomon, où il recueille de précieux documents, combat : les indigènes blessent les nôtres de flèches empoisonnées ; d'aspect farouche, féroce, ils ont, comme tous les sauvages, le goût des ornements de coquillage et d'écaille, les plus beaux faits de dents humaines ; ils se tatouent, se teignent les sourcils, les cheveux qu'ils partagent en multiples tresses, caprices esthétiques que ne leur reprocheront nos Apaches, ni, voire, nos élégantes ; ils s'éclairent plus agréablement que nous, en brûlant des graines aux parfums balsamiques ; leurs médecins les gouvernent, noble exemple d'une politique hygiénique qui, cherchant à faire des citoyens plus sains et plus beaux, — et non plus riches, — les rendrait meilleurs, et, par conséquent plus heureux ; ils connaissent les étoiles, et sur elles, — héros anonymes pour nous, — ils guident, avec de méchantes pirogues, des voyages de quinze jours. Sur les côtes du Pérou, Surville, avec son canot, veut forcer la barre fameuse de Chiléa, et se noie.

Marion à son tour part de l'île de France, portant à son bord le Taïtien de Bougainville, qu'il doit reconduire à Taïti. Il part pour de nouvelles découvertes, et, après d'heureux débuts, se fait massacrer dans une île de la Nouvelle-Zélande.

Cook, encouragé par ses premiers succès, en 1772 se remet en route, accompagné de savants ; parti du Cap de Bonne-Espérance, dans les lames illuminées il reconnaît les animalcules phosphorescents qui les enflamment ; d'île en île, il se dirige vers le pôle Sud ; les glaces l'arrêtent au-delà du 70e degré ; remontant alors vers le Nord, Cook reconnaît l'île de Pâques, qu'aucun arbre n'ombrage, qui n'a ni ruisseaux, ni torrents, ni sources, mais où l'imagination artistique des naturels a dressé de colossales statues de pierre, que plus tard après lui, en poète décrira notre Loti ; puis les Nouvelles-Hébrides ;

Tanna, où, de quart d'heure en quart d'heure, un volcan sacré lâche, avec un coup de tonnerre, un panache de fumée, et la nuit incendie l'étendue de tous les tons de la pourpre, Tanna, dont les habitants, ignorant encore l'usage du fer, construisent pourtant maisons et pirogues, tissent des étoffes, cultivent la terre, et usent habilement de l'arc et de la lance ; il découvre la Nouvelle-Calédonie, qu'à la sécheresse de ses côtes il juge stérile, et qui est fertile...

Une troisième expédition... Les découvertes s'accroissent...

Cook reconnaît l'origine des basses îles de corail, où, poussés par la mer sur les constructions des polypes, des débris végétaux forment un sol, des semences lointaines greffent la végétation tropicale, des cocotiers surtout ; il visite les îles Tonga, où de grandes fêtes lui sont données, — danses, parades d'armes fort compliquées, accompagnées de chants, et d'une signification probablement religieuse ; — là la royauté est si respectée que nul ne paraît devant le roi sans se prosterner et placer sa tête sous le pied royal. Cook revoit Taïti, et des sacrifices humains ; il découvre les îles Hawaï, dont les naturels méprisent les bijoux, puis, remontant vers le Nord, il explore la Côte Nord-Ouest de l'Amérique, entre dans le détroit de Behring ; arrêté par les glaces, il redescend vers les îles Hawaï, et s'y fait tuer dans une querelle entre indigènes et marins, ayant enrichi, plus qu'aucun navigateur, la carte des Océans, et fondé l'hydrographie.

Cook tombé, la monarchie française mourante s'émeut, Lapérouse s'élance ; son but est de reconnaître la côte Nord-Ouest de l'Amérique ; sur la route, maintes découvertes ; les glaces se dressent, il redescend vers l'Australie, rencontre à Botany-Bay une flotte anglaise, et depuis, nulles nouvelles... D'Entrecasteaux part à sa recherche, passe, « sans le savoir, à côté de l'île qui reçut les restes, sans doute, encore vivants » des équipages de Lapérouse, et meurt, après de nobles travaux.

Puis c'est Vancouver, un compagnon de Cook, qui, à son tour, explore l'Australie, les côtes américaines...

C'est James Wilson qui entreprend de christianiser les îles du Sud.

Et le XVIII^e^ siècle se ferme.

Le XIX^e^ commence avec Baudin, Porter, Kotzebue, Freycinet, Duperrey, Beechey, Dillon, Dumont d'Urville, Laplace, et la France se glorifie de grandes découvertes et de grands noms...

Et ce sont alors les tentatives directes sur les pôles de Nordens-

kiold, Nansen, Amundsen, Shackleton, Peary, Scott, de combien d'autres !

La découverte des Océans a achevé la découverte des Continents.

C'est la mer en elle-même que l'homme va étudier, la configuration sous-marine, la composition des eaux, les courants, les rapports de l'océanographie et de la météorologie, les espèces vivantes qui peuplent les mers... Ce sont les voyages de l'*Investigator*, de la *Novara*, de la *Belgica*, du *Fram*, des deux *Hirondelle*, de la *Vega*, des deux *Princesse Alice*, de *l'Albatros*, du *Pola*, du *Blake*, de *l'Amelia*, de l'*Ingolf*, de la *Valdivia*, du *Challenger*, du *Siboga*, du *Buccaneer*, du *Talisman*, du *Vitiaz*, du *Washington*, du *Pourquoi pas*, du *Français?...*

VII

L'ÉDUCATRICE

Qu'on suppose une région de la terre fermée de barrières si hautes qu'elle ignore le reste du monde et que le monde l'ignore, et cependant peuplée d'hommes. Entre eux des lois prudentes, des mœurs sages pourront maintenir l'ordre et la paix ; contents de peu, ils pourront vivre heureux. Mais cette société, captive, en somme, dans son isolement, n'atteindra pas la civilisation. D'une telle société nous connaissons à peu près l'image: les Groenlandais, les Islandais, les Fuégiens, les Fidjiens, les peuplades nègres perdues dans les oasis africaines...

Comme il faut des croisements pour rajeunir et fortifier le sang des races, il faut entre peuples, pour féconder les vertus héréditaires et les énergies autochtones, un continuel échange d'œuvres, d'inspirations et d'idées. Si l'on analyse, par exemple, la formation des religions, on apercevra sans peine associés à l'instinct religieux, — inégalement robuste chez les races diverses, — les dogmes, les légendes importés de l'étranger ; — association dans laquelle, comme dans le laboratoire du chimiste, les éléments combinés en proportions différentes se transforment, se fondent dans ces croyances, dont la variété a donné l'illusion de créations originales. Ainsi en est-il, avec évidence, de l'industrie, de la science, des arts.

Or, avant que la navigation à vapeur ne provoquât le charroi à vapeur par les voies ferrées, les routes de terre étaient rares, longues, peu sûres, les transports, d'ailleurs, fort coûteux. Les montagnes, les déserts formaient d'infranchissables barrières. Entre les peuples le chemin le plus sûr, le plus court, le plus économique, ce fut la mer. Plus encore que le fleuve, avec ses courants et ses vents réguliers, elle fut le chemin qui marche. Les grandes civilisations ont commencé là où s'accomplissaient avec le plus d'activité les échanges internatio-

naux, — sur les rivages des mers. La mer unit ceux que la terre séparait. Elle n'a point apporté la guerre, mais, parce que la communion des intérêts et l'échange des idées, soulignant et constatant la parité des conditions humaines, éveillent les sympathies, elle a, du flux de ses vagues, semé parmi les peuples des semences fraternelles.

La liberté des mers, — formule de la concurrence, inventée peut-être par ceux qui, dominant la mer, la veulent libre pour eux, — la liberté des mers est un principe aussi de fraternité. De ce domaine, sans frontières, ni douanes intérieures on peut dire que :

« Chacun en a sa part, et tous l'ont tout entier ».

Et cependant la mer aussi est un champ de bataille, — et le plus terrible. Le feu, ou le flot. La mort partout. Peut-être il faut au marin plus de courage encore qu'au soldat. Il ne combat plus seulement au grand jour, où, du moins, la poitrine respire, le cœur bat à l'aise, où l'on *voit*. (Voir, c'est vivre.) Il plonge, captif dans le sous-marin étouffant, qui est déjà un cercueil, sous cet Océan, qui sera tout à l'heure son éternel linceul.

La juste conscience de l'histoire honore au prix des plus grandes victoires terrestres les victoires navales. Quel nom retentit plus haut dans la mémoire des hommes que le nom de Salamine ? L'orgueil anglais s'est nourri un siècle, même après Waterloo, même après Wellington, du souvenir de Trafalgar et de Nelson.

L'orgueil allemand n'a tenté sur mer qu'une surprise, et la bataille du Skager-Rack, qu'il a ôsé célébrer comme une victoire, a réduit la flotte germaine à l'impuissance, consacré, et, en dépit de la guerre sous-marine, fortifié le blocus anglais.

On discutait beaucoup avant la guerre sur les chances respectives, dans les futures batailles navales, du cuirassé, du torpilleur, du sous-marin. Tel voulait des masses formidables, formidablement armées contre l'obus ou la torpille ; tel préférait ces guêpes de la mer, invisibles, insaisissables, promptes comme des flèches et mortelles comme elles. On discutait sur la durée des batailles, et tels soutenaient qu'en un quart d'heure le sort en serait décidé.

La bataille du Skager-Rack s'est déroulée en deux épisodes, l'un et l'autre forts courts : la surprise allemande, la risposte anglaise. Cuirassé, torpilleur, sous-marin y ont joué leur rôle, l'avion aussi,

compagnon inséparable désormais des grands navires et de toutes les formations navales. A qui l'avenir ? Au superdreadnought ? A la torpille ?

Volontiers dirais-je à nul des deux, si je n'envisageais que l'Europe, où pour longtemps, sinon pour toujours, ne subsiste plus qu'une puissance maritime.

Mais, de l'autre côté de l'Océan, les Etats-Unis mettent en chantier de colossales unités de combat, que les superlatifs en usage ne suffisent plus à nommer.

L'avenir reste un mystère.

Mais nous ? Aurons-nous une marine ? Nous à qui la possession d'un empire colonial si vaste et si largement disséminé à travers les continents rend si nécessaire aussi la possession d'une flotte puissante ?

La mer ne nous appelle-t-elle pas à elle ?

Quand nous songeons aux vertus généreuses qui font la grandeur du service en mer, ces vertus ne nous apparaissent-elles pas précisément des vertus héréditaires de notre race : esprit de sacrifice, sang-froid, résolution, savoir technique, vaste culture ?

Quel plus beau type humain que celui de nos marins ?

Dans l'isolement où nous laisse une paix désastreuse, il faut être prêts partout : sur le Rhin, sur nos côtes, sur la Méditerranée, dans l'Extrême-Orient.

Jamais avenir plus lourd ne s'est offert à aucun peuple. Y faillirons-nous ? Nous démentirons-nous ? Trahirons-nous notre passé ?

La France vit, comme le marin, en proie au « Qui vive ? » de tous les instants. Tempête ? Incendie ? Choc dans la brume ? Qu'elle apprenne du marin le courage de vivre, aussi auguste que le courage de mourir ! Compter sur soi, croire en soi, vertu plus difficile que ne compter que sur soi, suprême espoir dans le désespoir.

Rares désormais, disions-nous avant la guerre, les occasions de montrer du courage.

La guerre terrestre ? On se battrait de si loin !...

Nous ne voyions que trois occasions de courage : le vol de l'aviateur, la navigation, et, dans la vie sociale, l'audace de dire la vérité et d'affirmer la justice.

Encore l'aviateur volait-il « devant la galerie », et l'accident était-il la gloire.

Encore l'homme juste avait-il la satisfaction de la conscience et la revanche de l'avenir.

Le marin ? Les risques de mer de jour en jour diminuent... Mais il meurt d'une mort ignorée.

A lui la palme du courage.

Pour savoir ainsi mourir, il faut une âme bien exercée (1).

La guerre a mis un point à ces débats.

L'avenir pourra-t-il assez admirer l'audace de nos aviateurs, dont les trois quarts peut-être ont péri, la ténacité de nos soldats, attendant, immobiles et comme aveugles, sans combat, sans riposte, la mort tombée sur eux on ne sait d'où, à qui l'assaut, avec ses effroyables risques, apparaissait comme une libération ? Admirera-t-il assez nos marins se jetant dans les Dardanelles en désespérés, mais dans l'éclat du combat, sous le feu des canons turcs, et ceux qui, tâche moins brillante, aussi glorieuse, sous le soleil, ou par la nuit noire, tous feux éteints, ou dans les pâles ténèbres sous-marines, guettaient les sous-marins ennemis ?

Aux uns et aux autres quelle reconnaissance ne devons-nous pas, nous qu'ils ont sauvés, et nos successeurs, à qui ils auront légué, avec tant de gloire, une Patrie forte et respectée ?

La mer est une grande éducatrice. Qu'enseigne-t-elle ? La morale de la mer ; morale d'exaltation individuelle et de solidarité à la fois. Tous, en effet, à bord devant les périls de la mer sont solidaires, sont responsables envers tous ; et, pour suffire à ces devoirs de solidarité, à cette responsabilité, il faut que chacun possède les meilleures qualités, les plus hautes vertus de l'individu.

La solidarité exige, avec l'amour de la patrie, les vertus du commandement : décision, énergie, justice ; chez celui qui obéit, la discipline, la patience ; chez tous : la serviabilité, la loyauté.

Chef ou soldat, chacun doit forger lui-même son âme de marin :

---

(1) Le marin a fait un pacte avec la mer. C'est un symbole plutôt encore qu'un roman, ces fiançailles d'Yann avec la mer. A peine Gaud est-elle sa femme, la terrible jalouse ressaisit, engloutit le fiancé qui l'a trahie.

Il semble qu'elle pense. Où plus d'ironie que la tempête qui détruit l'*Armada* invincible, ou disperse la flotte de Napoléon ? Que ce choc d'iceberg, à son premier voyage, coulant à pic le colossal *Titanic* ?

mépris de la douleur et de la mort, empire sur soi, sang-froid, sobriété, sentiment continu de la responsabilité personnelle, c'est toute l'âme du marin.

Au chef il faut encore le savoir ; l'étude aussi est une vertu.

Le marin n'a pas seul le bienfait de l'éducation de la mer ; le terrien devant la mer sent s'élargir sa pensée ; il « voit plus grand » ; il semble que son cœur se trempe fortement au souffle humide du large ; il devient un autre que lui, une force de la nature et, tout ensemble, un individu.

Au philosophe la mer donne le sens du mouvement éternel dans la régularité de l'éternelle harmonie ; elle lui donne aussi le pressentiment de la vie, car elle est vivante (1).

A l'enfant elle enseigne la noblesse du courage et la beauté de la force.

Je voudrais que, entre nos écoles, les lycées, au moins, fussent installés sur des navires démodés, mais robustes encore, en pleine mer ; que l'enfant voyageât, — autour du monde, s'il se pouvait, — en poursuivant ses études. Ainsi formés, quelle admirable génération d'hommes !

L'âme par le corps, le corps par l'âme, c'est la tâche formatrice de l'éducateur ! Quel plus puissant adjuvant que la mer !

Elle n'est pas éducatrice seulement, elle est régénératrice.

Michelet déjà a montré cela péremptoirement. Quinton, depuis, a donné la clef du mystère : les bains, l'atmosphère salée, les molécules d'eau de mer, qui salent les lèvres, chargent les poumons d'iode, de toute la série des sels marins, c'est le milieu intérieur de l'homme qui par eux se rétablit, notre sang se nourrissant des éléments mêmes qui constituent l'eau de mer.

Voilà comment la mer multiplie cette énergie vitale, que n'ont encore ni mesurée, ni classée les chercheurs de laboratoires.

---

(1) J'ai rencontré — je remplis un devoir en le signalant — cette expression : « la mer vivante » chez M. Stanislas Meunier.

VIII

LE TEMPLE

Les dieux de la mer païenne eurent des temples. A Pœstum, qui fut Posidonia, et qui est aujourd'hui Pesti, le temple de Poseidon.

De sa masse de marbre, dont le *naos* rayonnait de la présence du Dieu, une colonnade dorique, de six colonnes à chaque face, faisait le tour, séparée du naos par un passage périptère où largement circulait l'air et frémissait la lumière ; orienté de l'est à l'ouest, au milieu d'un champ de roses il s'ouvrait au soleil.

Dominant la mer bleue sous le ciel bleu, du fond des temps évanouis la colonnade d'or, debout encore, éblouit les yeux et les âmes.

Ce n'est plus sous l'azur clair des cieux méditerranéens, c'est sous la brume du ciel anglais, au British Museum que l'œil humain admire maintenant ce temple des Néréides, qu'a tenté de reconstituer Fellows, et qui fut, il y a vingt-cinq siècles, l'orgueil de cette Xanthe, de Lycie, qu'avait ruinée Cyrus en 564 avant notre ère. La frise principale était sculptée de scènes de guerre. D'autres portaient des Néréides (1).

L'imagination anthropomorphiste des anciens Grecs a créé une statuaire, et de cette statuaire procèdent et la sculpture et la peinture toute païenne (même dans ses œuvres religieuses) de la Renaissance et des siècles qui l'ont suivie.

Les Néréides ne sont point pour eux des symboles, que l'Egypte ou notre Moyen-Age eussent schématisées dans ces formes irréelles, immobiles, dont la vie cependant se révèle dans l'immobilité, parce que celle-ci est l'image même de l'éternité. Sous le ciseau du sculpteur Grec, la divinité se meut, respire, palpite. A travers l'envol des draperies se devine la grâce infinie d'une forme parfaite. Quel amoureux

(1) Il en reste huit, dont quelques unes ont bravé, presque intactes, les dévastations et les siècles.

du modèle féminin a conçu et sculpté ces Déesses ? Il ne les a point aimées parce qu'elles sont Déesses, il les a adorées parce qu'elles sont merveilleusement belles ; il n'a fait aimer, adorer que des créatures terrestres. Un charme, non point charnel, car la beauté pure ne trouble pas les sens, un charme humain cependant se dégage de leur splendeur, une joie sereine, une harmonieuse et musicale émotion. C'est la vie qui passe ; elle sourit, elle chante. C'est l'Hellade.

Et d'un autre âge voici maintenant le sanctuaire. Il est là, devant mes yeux, majestueusement appuyé à la masse verte du Rocher de Monaco ; il découpe sur la mer brumeuse et pâle d'un matin d'Août l'austère profil de sa masse pensive. Ici ne cherchons pas la grâce, le chant, la vie mouvante. C'est la Science qui se recueille, travaille, réfléchit, grave comme le sphinx immuable ; là le sphinx, un par un, lui livrera ses secrets, inviolables, violés. Une impression de puissance, et comme l'émoi de l'éternel s'empare de l'âme étonnée.

Admirablement compris par un architecte génial, (1) le fondateur du Musée Océanographique a voulu que dès l'abord l'aspect en révélât le sens, l'Ame. Ils s'imposent à l'esprit le moins prévenu avec une évidence, qui tient de la rigueur scientifique, et qu'aurait suffi à créer la séduction magique de l'art. Vision d'un poète, traduite dans la magnificence de la pierre (2) par la divination de l'artiste.

Le Musée sort des eaux, où baignent presque encore ses fondations, colonnes puissantes incorporées au roc ; il semble être monté des profondeurs de la mer, symbole des richesses que jour à jour la science a fait remonter de la mer. Il la domine au loin, comme pour la dompter. Le Dieu qui règne là n'est-il pas le Dieu bienfaisant qui protège les marins, les pêcheurs, les fouilleurs d'abîmes ? N'est-ce pas de là, — comme du temple sacré de Delphes sortaient les oracles avertisseurs, — que sortiront les paroles préservatrices des secrets, des mystères, des périls infinis de la mer ? N'est-ce pas là que sera trouvé, formulé le mot des énigmes éternelles : l'origine de la vie, et, — s'il est permis à l'intelligence humaine de conclure des origines à l'avenir, — le destin de la vie, et, suspendu à ce destin, le sort de l'humble humanité et son vaste devoir ?

Temple d'un Dieu nouveau ? non. Mais d'une Divinité immuable.

---

(1) M. Delefortrie, d'Amiens.

(2) Elle provient des carrières de la Turbie.

L'homme a toujours adoré la Science, et les dieux furent surtout pour lui les révélateurs du mystère des choses. En Prométhée se résume une foule infinie de Prométhées obscurs, l'angoisse sans fin de la recherche, l'orgueil surhumain de la découverte.

Les siècles chrétiens avaient brisé la chaîne de la pensée ; n'ayant su allier à la science la morale, ils avaient proscrit la science au nom de la Religion. Dans ce temple la chaîne se renoue, la science contemporaine rejoint l'intuition antique, exprimant dans un symbole de beauté la fécondité de la vie ; l'hiatus des siècles se comble ; dans l'unité du savoir mûrit l'unité de la foi, l'unité de la conscience humaine.

Est-ce que je force le sens des choses ? la portée des volontés ?... Dans toutes les manifestations de sa pensée, le fondateur du Musée a relié aux succès de la science le progrès de la certitude philosophique et le progrès vivant des sociétés humaines.

Et c'est pourquoi il faut entrer ici, non pas en curieux ou en artiste seulement, mais en homme de bonne foi, à la recherche de la foi : des faits concrets, des merveilles qui éblouissent les yeux se lèveront les preuves naissantes, les pressentiments de la Vérité.

N'ai-je pas observé qu'on parle bas entre ces murs, avec respect, dans un sentiment religieux, comme on parle dans les cathédrales ? C'est que le Dieu de ce temple, la foule le voit, non dans une image anthropomorphique, mais révélé par des milliers d'images, par toutes ces formes, décevantes pour l'imagination, qu'a dans les mers revêtues la vie, devant nos yeux jaillie du mystère des eaux. La nature est plus divine que les Dieux.

J'ai vu s'achever la construction du Musée. La grandeur, la signification de l'œuvre n'échappaient, — pas plus qu'à l'architecte, — aux ouvriers, terrassiers, maçons, charpentiers, polisseurs de cette admirable pierre de Brescia, dont sont faites les colonnes du foyer hypostyle. Je ne sais si plus de foi animait les ouvriers de nos vieilles cathédrales ; je ne crois pas qu'il y ait eu au monde plus joyeux, plus orgueilleux chantier que celui-ci.

Quelques marches... Sous une arche énorme, ornée de motifs marins, une haute porte de fer ouvragé... On pénètre dans le vestibule.

En face, la salle hypostyle centrale. A droite et à gauche des escaliers monumentaux conduisent à l'étage supérieur ; à nos pieds des mosaïques, où flotte *la Princesse Alice,* où nagent des poissons stylisés.

Dans des vitrines, de menus objets d'art, inspirés de la faune marine, crabes, crevettes de porcelaine, des coussins où l'on a collé les algues les plus fines, des lampes électriques en forme d'oursins, de méduses...

Ce n'est pas même un raccourci du Musée. Franchissons le seuil ; nous voici dans une vaste salle carrée, peinte d'ocre rouge, dont les colonnes en pierre de Brescia supportent le haut plafond ; des lustres sculptés d'animaux marins, d'oursins, de radiolaires, s'y suspendent. Au centre de la salle, la statue de marbre du Prince Albert, en tenue de bord, la main appuyée sur une barre de gouvernail. (Œuvre de Denys Puech).

A droite, la salle des conférences, où se dresse, en face de longues rangées de fauteuils d'un bois clair, une tribune pour l'orateur, une estrade pour le président et ses assesseurs. Une vaste toile de fond montre l'*Hirondelle* voguant sur une mer houleuse et bleue, sous un ciel bleu. Au plafond cloisonné des camaïeux représentent, dans chaque compartiment, des scènes de la vie maritime. Aux lustres des mouettes aux ailes larges ouvertes. Aux murs des tableaux de voyages, de paysages, des aquarelles d'animaux marins, de couleurs vives, d'un dessin très fin (1).

Impression d'élégante ampleur ; aiguillon de curiosité. Allons aux collections.

A gauche de la salle hypostyle s'ouvre une grande galerie, aux murs blancs, radieusement claire. Une première vision de squelettes : otaries, morses, dauphins, cachalots, un baleinoptère de 20 mètres, harponné un jour par le Prince Albert, repêché plus tard à Pietra-Ligure... Un énorme ours blanc, couvert de sa fourrure, des phoques à peau lustrée. Ici un poisson-scie, portant une longue scie, en effet, en avant de sa tête, là un espadon, projetant devant lui une épée,

(1) Les auteurs ont droit d'être nommés : MM. Louis Tinayre, Boutet de Monvel, Marius Borel, Lovatelli, Mlle Le Roux.

une lance plutôt, d'un bel ivoire, que la nature a élégamment ciselé... (modèle de la galère antique, armée de rostres à la proue). Un squelette d'Halicore Dugong, un végétarien de la mer, venu de Ceylan ; c'était, nous dit-on, la sirène des anciens ; l'aspect est plutôt d'un phoque. Voici une immense araignée de mer (celle-ci vient du Japon), dont les bras gigantesques se terminent par des pinces dentées... Voici d'énormes squelettes d'Orca gladiator, dont la mâchoire s'arme de dents formidables, cétacé vorace qui se nourrit de phoques... et de cétacés... Ici une réflexion sur la platitude du crâne de ces poissons : L'élévation, l'arrondissement du crâne sont les privilèges de l'intelligence, le signe des espèces terriennes perfectionnées, la preuve de l'ascension... Un crâne plat marque un progrès à l'égard des espèces qui n'ont pas de crâne ; il peut marquer une régression. (La baleine n'est-elle pas un mammifère dégradé, rétrogradé ?).

Une tête de morse, avec des défenses aussi longues que celles de l'éléphant... Un plan en relief du Golfe de Tadjourah nous distrait.

Revenons aux formes animales.

Sur des vitrines, à l'air libre, des éventails roses ajourés, ce sont des branches de *Gorgonia flabellum ;* des *Gorgonocéphales* du Spitzberg ; des éventails blancs, une infinité de ramuscules blancs portés par une tige blanche (les Japonais leur ont peut-être pris l'idée de leurs arbres d'hiver, sans feuillage, si fins) : c'est le *Caligorgia.*

Dans les vitrines... Mais, pour mieux comprendre, un mot d'abord sur la classification générale des faunes marines, (classification sans frontières bien arrêtées, commode, sans doute, et plutôt suggestive qu'absolue. Mais n'est-ce pas l'aspect de toutes les classifications ?) On distingue donc une faune *littorale,* une faune *côtière,* une faune *abyssale* (c'est celle qui rampe ou se fixe sur les fonds marins), une faune *pélagique* (elle se meut dans la haute mer), une faune *bathypélagique* (celle qui, dans les profondeurs de la haute mer, brave les plus puissantes pressions).

Sur les rivages on cueille des étoiles (quelques-unes ont des rayons aussi ténus que les pattes d'une araignée) ; des oursins roses, verts, jaunes, noirs, rouges, gravés d'élégants dessins ; des holothuries resplendissantes ; des crevettes de toutes formes, parmi lesquelles la *Galathea strigosa,* du port de Monaco, avec ses grosses pattes aux crocs aigus, son corps trapu et ramassé, semble proche parente du

crabe ; des crabes rouges, des crabes de toutes couleurs, des hippocampes ridicules avec leur tête de cheval fichée sur un corps mince et court qui se recourbe en colimaçon ; des torpilles, telles des lunes affligées d'une queue ; des trigles, dont les nageoires semblent des ailes ; un *dactylopterus volitans,* pêché à Monaco, qui a de vraies ailes et vole.

Dans la faune côtière, les *cérianthes,* de longues tiges d'où s'échappent des pétales orangés, on dirait des chrysanthèmes ; les *pennatules,* les *ptérocides,* panaches ou pinceaux rouges ; les coraux, de tons prodigieusement variés, de la pourpre sanglante à la blancheur du marbre, y compris le ton charmant de cuisse de nymphe émue ; les *Antedon Eschrichti,* du Spitzberg, beaux éventails de plumes ; puis les poulpes, les céphalopodes, que notre esthétique juge encore hideux, et dont certaines espèces ont cependant des couleurs et parfois même une structure plaisante à l'œil inéduqué, tel le *synoicum turgens,* semblable à une jacinthe entr'ouverte, tel le *pera cristallina,* pareil au muguet qui va s'ouvrir ; et des poissons de toutes formes, de toutes couleurs, parmi lesquels le *sycodes Terræ-novæ,* du vert des bronzes antiques...

Dans la faune abyssale, des spécimens de *stéphanotrochus,* couronne ou diadème, ou calice large ouvert, bordé de fleurons blancs ; des oursins d'un violet somptueux ; des *brisinga,* étoiles dont les bras portent des flèches ; de charmantes *pentacrines* vertes découpées comme des tulipes ; et encore des holothuries roses, violettes ; et toujours des crabes, des crevettes, des homards aux armures éclatantes ; une sorte d'araignée, le *Colossendris* ; des sacs roses, ou violets : *sipunculus norvegius* pêché à 1.400 mètres environ de profondeur ; *phascolosoma reconditum,* pêché à 800 mètres, et jusqu'à 4.400 mètres aux Açores ; des poulpes *Octopus,* recueillis à 1.600 mètres, violets, orangés ou roses ; et voici de fines dentelles blanches : la *sertella gracilis,* la *sertella oceanica,* qu'on trouve à 300 mètres, la *reteposa cellulosa,* à 1.300 ; et les poissons des profondeurs, dont la forme est généralement allongée : tel l'élégant *macrurus,* rencontré à la profondeur de 1.940 mètres.

Voici la faune pélagique ; et d'abord toute la série des êtres translucides, du sac rond, de l'œuf, aux formes les plus compliquées, les plus élégantes : le géant de ces espèces, le *Rhyzostoma pulmo ;* l'infime *turris cœca,* la *Beroë ovata,* dont le nom dit l'aspect, la

cyanea artica, des îles Lofoden, qui porte une chevelure fine, abondante et serrée; les *anatifes,* les *balanes* qui vivent accrochées aux flancs des navires; et encore des céphalopodes, des argonautes, un petit *loligo,* qui, tacheté de violet sur fond jaune, ressemble à une orchidée; d'énormes *loligo;* des *onychotheuthis,* des tons les plus jolis ; puis des poissons : le *marteau,* dont le nom décrit l'apparence ; le *belone acus,* qui porte un bec pointu de pie; des *exocets* volants, aux ailes transparentes; voici un être mystérieux, qui défie la comparaison: le *pyrosoma giganteum,* de Madère; le *carinaria* méditerranéen, translucide, avec une bouche à ventouses, et une sorte de nageoire dorsale ; le *glaucus atlanticus,* petit être d'un violet et d'un bleu intenses, qui, le long du corps et à la queue, s'orne de cinq bleuets.

Et voici les bathypélagiques : des céphalopodes bruns, orangés ou roses ; des poissons de toutes les structures : l'*anaptoterus pharao,* allongé comme une cordelette, armé d'un long bec de héron, pêché à 5.100 mètres ; le *diretmus argenteus,* trouvé aux mêmes profondeurs, ventru comme un tonneau ; le *malacosteus niger,* qui nageait à 4.750 mètres ; des mêmes abîmes, le *gastrostomus Bairdi,* une gueule énorme aux mâchoires triangulaires, portée par un long corps menu, on dirait d'un serpent; le *photostomias guernei,* dont la mâchoire inférieure, en forte saillie, est armée d'une scie..., le *grimaldichthys profundissimus,* pêché à plus de 6.000 mètres de profondeur.

Montons, par l'un des majestueux escaliers, au premier étage.

Aux murs d'immenses filets de pêche ; sur le palier, une mosaïque océanographique ; au-dessus de la vaste porte de la salle centrale, le plus grand poulpe connu, — reproduit à ses dimensions, — d'un gris rosé, faisant songer à quelque énorme écaille de tortue, d'où sailliraient des tentacules.

Entrons. L'œil est frappé, d'abord, par une baleinière armée pour la capture des cétacés, légère et tout allongée en vue de la vitesse ; des lances sur les bords, à l'avant un canon lance-harpon... L'animal que saisissent les crocs de ce harpon doit avoir des sursauts terribles. On tremble, à la voir si frêle, cette baleinière, de ces sursauts mortels; n'est-ce pas un prodige déjà qu'elle défie l'assaut des hautes lames ?

Suspendues aux murs, des peintures, des photographies, souvenirs de voyage, lancers de ballons-sondes dans l'espace... des reproductions d'algues d'aspects étranges : la *pyrocistis lunula,* qui a la forme du

croissant lunaire ; le *proceratum reticulatum,* qui fait rêver aux paniers des bergères de Trianon ; le *ceratium tripos,* qui porte trois cornes ; le *lithodesmium undulatum,* le *triceratium favus* ; merveilles de la géométrie naturelle, ils ont l'aspect de triangles parfaits.

Voici maintenant de vraies algues, la plupart d'une légèreté, d'une finesse, — ou d'un fini, — d'une élégance invraisemblables, — et rouges, ou brun clair, ou roses, — la *corollina corniculata,* toute chevelue, une forêt rose, et la *rodophyllis bifida,* des fleurs en bouquet...

Deux salles sur cette salle s'ouvrent. Entrons à droite. Nous y sommes accueillis par un éléphant de mer, sorte de phoque énorme, menaçant, terrible. Ici toute une imagerie de céphalopodes bathypélagiques à organes lumineux ; une volière d'oiseaux polaires, pingouins, grèbes, rufins, macareux, mouettes, hérons : à coté, faits de plumes de mouettes, des manchons, des tours de cou et aussi des fourrures de phoques ; dans des bocaux, des poissons, des crustacés, des mollusques des mers orientales ; des tableaux montrant le développement larvaire des poissons ; de grosses, d'énormes perles, pontes de disgracieux mollusques ; et d'innombrables engins de pêche et des modèles multiformes de bateaux, de traîneaux, de tentes, parmi lesquels je contemple avec un respect ému ceux qui portèrent ou abritèrent Isachsen dans ses campagnes du Spitzberg ; et l'une des splendeurs charmantes du Musée : la collection des coraux, les madrépores, *astrea, dendrophylla,* polypiers, *favia,* et ces admirables fleurs : la *tridacophyllia lactuca, l'euphyllie* plissée, les *turbinolidées,* la *lophophelia prolifera,* la *millepora,* une merveilleuse branche, d'un ton jaune intense, de *flabellum* de la Guadeloupe ; et des coquillages de mille aspects ; des valves de *tridacnés* géantes, pareilles à des bénitiers de pierre ; des spécimens de l'art industriel de la nacre, du corail, de l'écaille, du coquillage ; des faïences, des vaisselles à l'imitation de la faune marine ; un plat en terre, cuit en Italie au 1^er^ siècle avant notre ère, que décorent trois poissons ; des modèles très grossis de coquilles de foraminifères, aux formes infiniment diverses : celles-ci de simples boules, celles-là des gargoulettes, ou des cœurs, ou des roues, et toutes les structures inimaginables que la nature a données aux grandes coquilles.

La collection des coquilles est le joyau de la galerie de gauche : *murex épineux, fusus* allongés en longues spirales, *tritons* aux couleurs violentes, *nassa* nacrées, brillantes *oliva* aux dessins géométri-

ques très compliqués ; *voluta* large ouvertes et transparentes ; *mitra papalis,* dont les spirales s'indiquent à peine; *harpa,* aux volutes profondément striées, et dont les cerceaux réunis par leurs extrémités représentent des harpes antiques ; *canis,* en volutes, somptueux ; *terebra,* allongée en fuseau; *conus,* un cône fendu, comme *Cyprœa; Strombus,* dont les volutes se développent comme une aile, merveilleusement ciselées, et d'éclatantes couleurs ; *pterocera,* dont les cornes se tordent comme les tentacules de la pieuvre ; *nerita,* hélice d'escargot, des tons les plus divers, couverte de dessins charmants ; *turbo,* de nacre jaune, verte, bleue, rouge, grenat; *haliotis,* bivalves, aux infinies nuances ; *nautilus, argonauta,* nacelles de nacre, d'une élégance que l'art grec n'a pu atteindre qu'en les copiant; innombrables *pectens,* à la double valve, les plus riches de couleurs entre tous les coquillages, pectens ambrés, pectens d'or ; *spondylus,* qui porte sur son dos comme un verger ébranché de tiges mortes ; *malleus,* allongeant, à son sommet, deux bras en Tau, comme les bras de la croix grecque...

Redescendons; gagnons les souterrains, arrivons à l'aquarium. Jusqu'à présent nous n'avons vu que des formes figées et mortes. Ici, c'est la vie, frémissante, étincelante, où, parfois, comme à peine éveillée de cet assoupissement laborieux, d'où naissent, lentement transformés, des formes plus nobles, des instincts plus subtils, des espèces supérieures. Au hasard des vitrines, je cite ces beaux poissons, si souples, si éperdument actifs, les *verdouns,* dont le mâle est vert, la femelle rouge; des étoiles incarnadines; des anémones, fleurs au pied large, au calice amplement ouvert, d'où se lève un hérissement d'étamines vibrantes, fleurs de pourpre et de safran ; les *syngnathes,* sortes de tubes transparents ; les pagures, sur la coquille desquels s'enracinent des anémones ; des crabes, des homards bleu-marine, bleu de roi, bleu de ciel, admirables ; des congres plus souples que les serpents, nerveux et féroces ; les murènes d'or, enroulées autour des rochers, où s'agitant en frémissantes spirales, semblables au turban dénoué de quelque sultan d'Orient ; les hippocampes, montant et redescendant, tout droit toujours, au long du vitrage ; des gorgones, qu'on croirait des plantes sans feuilles ; des rascasses, — comme cuirassées d'une armure vieux-rose, hérissée de pointes, — ou de verrues, — et qui semble ne point adhérer, — les yeux hors de la tête, la gueule cruelle, les rascasses horribles et superbes, orgueil des

bouillabaisses, (de quel nom les eût nommées Monselet?) Les trigles, aux nageoires multicolores; les mérous brun, aux reflets d'or, ronds comme les palets du Discobole ; les roussettes tachetées, aux mouvements furieux ; les *spirographes*, les *cerianthes*, dont le pied fixe dort et les tentacules ténus s'agitent sans repos; les limules, qu'on ne peut comparer à nul objet connu, et décrire qu'avec peine : deux boucliers, de couleur grise, qui s'emboîtent l'un dans l'autre, et se meuvent, quand l'animal rampe ; il arrive que la limule soit renversée sur ses boucliers; elle semble alors quelque colossal cloporte. Voici des béroès, celles-ci, vivantes, et qui paraissent aussi mortes que leurs sœurs dans les bocaux d'alcool ; des *ascidies*, petites outres translucides, que traverse un long filet rougeâtre, pris jadis pour un cordon vertébral, le chaînon peut-être de l'invertébré au vertébré, toute proche parente de l'amphioxus, humble premier-né ou triste déchet du monde des poissons.

IX

L'HISTOIRE DE LA MER

La mer est plus jeune que le globe. Des étapes du globe, — détachement de l'anneau nébulaire, — concentration de l'anneau, — incendie de l'anneau, — encroûtement, — pluie, — la formation de la mer, fille de la pluie, fut le dernier.

Mais tandis que se continuent l'incendie central et l'épaississement de la croûte, la mer semble bien, dès les premiers âges qu'osent envisager les conjectures de la géologie, avoir acquis son volume définitif ; l'étape est close. Mais essayons, avec les savants, d'assister à la naissance des océans. M. Berget, après avoir décrit la formation, — sous l'action du refroidissement, — du noyau terrestre, tout bossué de roches éruptives, jets heurtés, chaotiques, du magma intérieur :

« Alors, l'atmosphère, ayant continué à se refroidir, atteint enfin cette température critique de 360°, au-dessous de laquelle l'eau va pouvoir exister à l'état liquide ; celle-ci se condensera donc, et c'est sous forme de pluie brûlante qu'elle va tomber sur la croûte solide. Alors commencera, d'une grandiose manière, le ruissellement de cette eau qui, condensée sur les sommets, glissera le long des pentes, dissolvant en proportion plus ou moins grande, dans ses flots brûlants, toutes les matières, tous les composés répartis à la surface de l'écorce. Cette eau s'accumulera, par suite des lois de la pesanteur, dans les cavités, dans les replis, dans les creux de la croûte solidifiée ; les premiers océans ont pris naissance, et on conçoit que, formés par l'accumulation de ces eaux primitivement chaudes, qui ont « lavé » toute la superficie de la terre, ils aient dissous en passant tout ce qu'ils pouvaient dissoudre, et qu'ils contiennent, au moins à l'état de traces, tous les éléments chimiques que l'on a pu trouver dans l'enveloppe minérale de la Terre ».

Que j'envie les savants ! Avant nous, et combien mieux que nous ! ils voient ce que n'a vu aucun œil vivant.

L'histoire de la mer ne s'arrête pas avec sa naissance, et cette histoire est celle de ses déplacements ; à ceux-ci se lièrent les émersions de la croûte, la configuration mobile des continents, les apparitions, les transformations des espèces vivantes ; cette histoire se continue, et les tard-venues de ce monde (les parvenues, dirais-je, si je ne craignais jusqu'à l'ombre d'un jeu de mots) les sociétés humaines en ont subi, en subissent encore les répercussions.

L'histoire se continue... Il faut entendre ces mots dans leur ample précision. Les géologues, quand ils ont découvert ce qu'on pouvait appeler la constitution histologique de la terre, je veux dire la succession des terrains stratifiés qui se recouvrent les uns les autres, depuis la profondeur des roches archéennes jusqu'aux couches superficielles de notre sol nourricier, les géologues ont d'abord pensé que, comme autant de dynasties royales élevées par un coup de force, l'avènement d'une couche de terrain représentait l'effort d'une convulsion, d'une révolution du globe. Cuvier le crut. — L'idée du cataclysme, — tel le déluge, — est incluse dans l'hypothèse de la création, une et immuable. — Une conception nouvelle s'est introduite dans la science : celle d'évolution. Elle s'est substituée à l'hypothèse des révolutions, — (et du même coup au dogme de l'unité de création). Prévost et Lyell ont affirmé, — c'est la théorie de l'*actualisme*, — qu'il ne s'est point produit de révolutions terrestres spontanées, que les transformations géologiques se sont accomplies sous la seule action d'imperceptibles mouvements journaliers, et que les causes qui ont agi dans le passé sont celles-là même qui agissent aujourd'hui, et progressivement et lentement surajoutent un humus nouveau aux étages accumulés par les siècles. Mais ces étages anciens ne subissent-ils plus l'influence des causes transformatrices ? Se sont-ils à jamais figés dans une immobilité plus morte que la mort (puisque de la mort émerge encore et se nourrit la vie) ? Les géologues contemporains nient cet arrêt subit et définitif de l'action des causes éternelles. La théorie de l'*activisme*, énoncée par M. Stanislas Meunier, affirme que les stratifications même les plus profondes de la charpente terrestre subissent elles aussi un incessant travail de transformation, qu'elles évoluent comme tout

ce qui vit, comme tout ce qui revêt l'apparence passagère de la mort ou de l'immobilité, comme les astres, comme l'universel tourbillon des mondes en marche vers Canopus, qui lui-même se meut, se transforme, évolue, qui est né, qui mourra, pour projeter après lui, de sa matière morte, dans l'indéfectible infini du Temps, des semailles de vie et des ferments de mouvement.

Ainsi l'histoire de la mer se continue ; la mer évolue, remodelant sans trêve son domaine, renouvelant ses éléments , et si je l'ose dire, sa structure chimique, (1) rajeunissant la vie qui pullule dans ses moindres parcelles avec un tel débordement de fécondité qu'on peut dire qu'elle aussi, la mer, est vivante.

Elle serait à peu près impossible à faire, cette histoire de la mer, s'il la fallait construire à l'aide des seuls documents que nous révèlent ses rivages ou que nous puisons dans ses profondeurs. C'est surtout par l'histoire de la terre qu'elle se fera, puisqu'aussi bien la plupart qu'elles sont suivant la formule hardie de St. Meunier, des « Océans des couches terrestres sont les anciens lits, émergés, des mers retirées, fossiles ».

Sur la constitution anatomique du globe la distribution actuelle des mers nous donne quelque clartés. De grandes conséquences ? Peut-être non. Mais elles éveillent la curiosité, et la curiosité qui, avant d'en soulever les voiles, constate le mystère, c'est déjà la moitié de la science humaine. Sur nos cartes, orientées des pôles à l'équateur, l'hémisphère nord montre une superficie de terres émergées plus de deux fois plus grande que celle de l'hémisphère sud. La direction des continents donne à la planète l'aspect d'une pyramide « à quatre faces triangulaires, dont trois angles feraient saillie autour de l'océan arctique, tandis que le quatrième formerait le continent polaire opposé » (2). On peut remarquer d'autres oppositions ; Nansen relève celle de l'Océan arctique et du continent antarctique. Si maintenant l'on

(1) Dans les terrains crétacés de la période secondaire, le microscope a retrouvé des tests fossilisés de foraminifères. La craie ne serait donc autre chose qu'un état de la boue à globigérines transformée, avec le concours du temps, par des causes toujours agissantes. Ainsi se transforment les dépôts de toute origine qui s'accumulent au fond des mers, les minéraux mêmes qui semblent incommutables, et jusqu'aux météorites tombés d'autres astres dans nos océans. Mais si la diversité des couches géologiques s'explique par le travail incessant des forces ambiantes, l'activisme ne revient-il point, par le facteur du temps et le concept d'évolution progressive, à la notion de l'âge en géologie ?

(2) J. Richard, l'Océanographie.

suppose le pôle fixé à Orléans, et l'équateur passant par le Cap de Bonne-Espérance, la pointe de Malacca, la pointe de la Californie et traversant ensuite obliquement l'Amérique du sud, des deux hémisphères ainsi tracés l'un contient la presque totalité des terres émergées, l'autre est presque tout entier couvert par les Océans. Qu'on situe le pôle au centre du plateau asiatique, l'autre pôle se trouvera au centre du Pacifique. L'émergence terrestre semble donc concentrée sur l'une des faces de la planète, et l'hypothèse du trétraèdre reste séduisante.

Mais pourquoi, étant donnée la rotation effective de la terre autour des pôles Nord et Sud, les extrémités en pente des masses terrestres, Afrique, Asie, Australie, Amérique du Sud, sont-elles déviées vers l'Est? « Il semble, répond le Dr Richard, que cette déviation... résulte d'un mouvement de torsion de notre globe suivant la dépression qui l'entoure ».

Ce mouvement de torsion résulte-t-il à son tour d'une loi anatomique de la structure des mondes ? Aux astronomes de répondre.

La préhistoire humaine nous fournit un bien curieux exemple des déplacements réciproques de la terre et de la mer, et je veux le citer ici, parce qu'il est une très-philosophique démonstration de la solidarité de nos découvertes, de la fraternité des sciences. Non loin de la côte, aux abords de la frontière franco-italienne sur la Méditerranée, existent des Rochers Rouges (Baoussé-Roussé), tout percés de cavernes, qui longtemps affleurèrent la mer, et, par le progressif soulèvement du sol, s'en sont enfin éloignés. « Les vestiges qu'elles renferment, — je cite St. Meunier, — ont, pour toutes, établi l'usage qu'en ont fait d'anciennes populations de pêcheurs, et leur comparaison a révélé qu'elles sont de plus en plus anciennes à mesure qu'elles sont plus haut situées. Les générations successives déménageaient de caverne en caverne, à mesure que le soulèvement les éloignait de l'eau et mettait à leur portée de nouveaux asiles mieux placés ».

Comme la terre, avec ses montagnes, ses plateaux, ses déclivités, ses plaines, l'Océan offre un relief varié.

De nombreux sondages, relevés dans la carte bathymétrique du

Prince de Monaco, donnent, sinon un dessin continu de ce relief, du moins les indications d'une esquisse sommaire.

Il semble que la profondeur des mers soit en quelque relation avec leur étendue. L'extrême profondeur relevée, dans les parages des îles Carolines, Mariannes et Tonga, en plein Pacifique, est de 9.750 mètres. Dans l'Atlantique, la sonde n'a atteint que 8.526 mètres au « Ravin de Porto-Rico » ; dans la Méditerranée, seulement 4.400 mètres entre Corfou et la Sicile. La Manche n'a pas plus de 100 brasses de fond, le Pas-de-Calais n'a pas 60 mètres.

X

MOUVEMENT, FORCE, TRAVAIL

Au fond des mers, où s'élaborent et s'accumulent les boues formées de tant de détritus de la vie et de débris inorganiques, brassés, mélangés, décomposés par l'action des eaux, peut-être le mouvement est-il moins intense qu'à la surface. L'agitation superficielle des flots, la vague, la houle, la tempête, la marée, et ce phénomène convulsif du raz-de-marée ne dessinent sur le miroir des Océans que des rides infimes, si l'on envisage l'immensité du miroir. Ces rides cependant sont pour nous des manifestations redoutables de la puissance des flots.

Si le Méditerranéen peut ignorer la marée, qui n'atteint sur ses calmes rivages que quelques centimètres aux équinoxes mêmes, le marin de l'Océan, le terrien des côtes en connaissent les formidables effets.

La vague, la houle, au juste que sont-elles ? La vague, dit un océanographe, « résulte du frottement du vent sur l'eau et de l'entraînement liquide qui en résulte... » Au contraire « ce n'est pas le frottement de l'air sur la surface liquide qui détermine la houle, mais son *choc* ». Supprimez le frottement du vent en « filant » de l'huile autour d'un navire, vous supprimez la vague. La vague, d'ailleurs, n'est pas profonde, son mouvement s'éteint à six ou huit mètres. Mais son domaine, pourrait-on dire, est hors de la mer. Elle bondit, contre les rocs surtout, trois ou quatre fois plus haut qu'au large dans la tempête, à des hauteurs de cent cinquante, certains ont dit de trois cents pieds. La houle est verticale et profonde. Elle modèle le sol, l'ondule au gré de ses propres ondulations. Des vestiges s'en sont fixés. « Nous possédons, dit St Meunier, des échantillons de houle fossile datant de toutes les époques stratigraphiques ».

La force de la vague vaut bien celle de la houle. Nous la voyons.

C'est elle qui ronge les continents, comblant parfois ou compensant ces ruines par des apports de sables, de limons, de débris...

Des entrailles de la terre secousses sismiques ou volcans précipitent les raz-de-marée, de l'espace aérien les vents viennent creuser la houle, soulever la vague. La terre et l'air n'agissent pas seuls sur la mer pour lui imprimer des mouvements incessants, mais irréguliers. Du ciel s'exerce sur l'étendue salée une influence permanente, régulière, et d'une incomparable puissance. L'attraction, qui équilibre les orbites planétaires et régularise la course des astres, agit sur la mer, en y provoquant la marée, mouvement équilibré, qui (car il faut supposer à tous les phénomènes des répercussions indéfinies, car tous les phénomènes réguliers contribuent certainement à l'harmonie du monde, — sinon il se détruirait), peut-être participe aux mouvements équilibrés de notre globe dans l'espace.

« Les marées... sont produites par l'action combinée de la lune et du soleil sur notre planète et en particulier sur la pellicule liquide qui en recouvre la plus grande partie. Les corps s'attirant en raison directe des masses et en raison inverse du carré des distances, l'influence de la lune sur la terre est plus forte que celle du soleil à cause de la faible distance qui sépare les deux planètes : le soleil, malgré sa masse bien plus considérable que celle de la lune, a un effet environ deux fois et demie plus faible, parce qu'il est beaucoup plus éloigné... La masse des eaux se soulève sous l'influence de l'attraction lunaire, mais ce soulèvement varie : si la lune et le soleil se trouvent du même côté de la terre et en ligne droite avec elle, c'est-à-dire en conjonction (nouvelle lune), les actions s'ajoutent, et l'on a une grande marée. On a aussi une grande marée quand la terre est en ligne droite avec le soleil et la lune en opposition (pleine lune), c'est-à-dire entre les deux, chacun de ces astres exerçant son maximum d'action sur le côté correspondant de notre globe. Ces grandes marées de syzygie atteignent leur maximun aux équinoxes, c'est-à-dire quand le soleil est dans le plan de l'équateur, ce sont les grandes marées d'équinoxe ; les unes et les autres sont dites marées de *vive eau*.

Lorsque la lune cesse d'être en ligne droite avec la terre et le soleil, les marées diminuent graduellement d'amplitude, — les actions

de la lune et du soleil ne s'ajoutant plus, mais se contrariant, au contraire, de plus en plus, — et l'action résultante devient la plus faible aux quadratures, c'est-à-dire quand au premier et au dernier quartier la lune et le soleil sont à angle droit par rapport à la terre ; on a alors des marées de *morte eau* » (J. Richard).

Qui sait, si de la matière nébulaire ne s'était pas dégagée l'eau, la mer, si la terre n'offrait qu'une croûte de roches à l'influence des deux astres, de quels soulèvements cette croûte serait agitée ? Ne se romprait-elle pas à chaque syzygie ? Les commotions sismiques ne seraient-elles pas continues ? La mer ne se comporte-elle pas, grâce à la marée, à la manière d'une soupape de sûreté ? Avant qu'elle fût créée, peut-on imaginer à quels efforts devait résister la matière en feu, la roche en travail de condensation ?

C'est bien la lune qui commande les marées ; comme elle accomplit en 24 h. 50 autour de la terre la rotation que celle-ci met un an à achever autour du soleil, les marées retardent chaque jour de 50 minutes, et comme, en ce circuit, elle passe deux fois au même méridien, à chaque passage elle soulève une marée ; il y en a deux par jour.

Elles ne sont point égales sur la surface de toutes les mers. Par suite d'une foule de causes, d'ordre astronomique ou géographique, elles varient de quelques centimètres jusqu'à plus de vingt mètres ; certaines mers n'en éprouvent que d'insignifiantes, la Méditerranée, par exemple. Sur certains points du globe, dans les golfes du Mexique et du Tonkin, il n'y a qu'une marée par jour ; il y en a quatre à l'embouchure de l'Amazone.

Plus haute est la marée et plus, en conséquence, elle est rapide. A Saint-Malo, au Mont Saint-Michel, où elle atteint 15 mètres, on la voit accourir à une allure, avec un tumulte d'artillerie au galop. Le sol tremble... spectacle entre tous attachant parmi les enchantements de la mer.

Il émeut le poète, il éblouit le peintre. Il trouble le sociologue, penché sur tous les mystères qui se peuvent résoudre pour l'humanité en utiles bienfaits. Les vagues, la marée sont de prodigieux producteurs d'énergie mécanique, les plus puissants peut-être d'ici-bas. La vitesse de propagation de la vague est de 25 milles marins à l'heure. A cette allure une vague de 10 mètres, d'après Stephenson,

exerce un effort équivalent à trente tonnes par mètre carré. « Si l'on pense, dit Berget, qu'un pareil choc se produit pendant des journées entières toutes les 10 ou 15 secondes,... on voit la puissance formidable représentée par les ondulations de la mer ». Qu'on juge par là du pouvoir des grandes marées. Il s'use à dévorer les granits, les falaises. L'homme ne pourrait-il pas capter cette force, et par des procédés électriques la transporter à distance ? « Rien que dans la baie du Mont St-Michel, nous dit M. Berget, chaque kilomètre carré découpé à la surface de la mer représente une force moyenne de 20.000 chevaux-vapeur, et cette baie n'a pas moins de 300 kilomètres de superficie. Si donc on la barrait par une digue, travail qui n'est pas plus compliqué que le percement de Suez ou l'exécution du Transsaharien, on aurait ainsi une disposition de 6.000.000 de chevaux-vapeur ! »

Les astronomes mêmes collaborent avec les physiciens à l'étude du problème. (Voyez les belles communications de M. Bigourdan à l'Académie des Sciences).

Résolu, quelle richesse pour notre patrie, si avantagée déjà par la houille blanche ! De St-Jean de Luz à Dunkerque, sur des centaines et des centaines de kilomètres de côtes, vagues et marées captées, l'Océan prisonnier, asservi, deviendrait pour nous un foyer suffisant de chaleur et d'énergie ; il serait notre usine, notre laboureur, notre moissonneur, notre boulanger, notre tisserand, notre fondeur... C'est lui qui actionnerait nos locomotives, nos automobiles, nos aéroplanes, et aussi nos navires. Sur la terre de France, l'Océan, qui la recouvrit jadis, reviendrait sous l'espèce de l'énergie domptée ; une cinquième ère s'ouvrirait pour le monde.

La terre tremble sous les mers, elle les ébranle jusqu'à leur surface. « Sous l'influence de l'onde sismique la mer s'éloigne d'abord du rivage, quelquefois jusqu'à 15 kilomètres, et laisse à sec des étendues plus ou moins grandes pendant un temps qui varie ordinairement de cinq minutes à vingt-quatre heures. La mer revient ensuite sous la forme d'une vague énorme qui peut atteindre jusqu'à 30 mètres de hauteur, et détruit tout sur son passage ; des navires sont portés dans l'intérieur des terres. Le 15 Juin 1896, le raz-de-marée du Japon envahit 300 kilomètres des côtes de ce pays ; des vagues d'environ

10 mètres de hauteur causèrent en quelques instants la mort de 30.000 personnes. L'onde sismique se propage avec une vitesse qui peut atteindre 185 mètres à la seconde, soit environ 660 kilomètres à l'heure ». (J. Richard) De quelle description se dégagerait plus d'épouvante et de poésie que de la précision scientifique, — et si artistique, en définitive, — de ces dix lignes ? (celui qui écrira l'esthétique de la science n'oubliera pas, j'imagine, cette forme sereine de la beauté intellectuelle : la lumière dans la précision).

D'où vient-elle, la vague qui arrive, gonflée, écumante, furieuse, se brise au rocher, retombe vaincue, et fuit ? Où va-t-elle ? — Viens-tu, vague, des plages parfumées d'Asie ? Est-ce Smyrne qui t'envoie vers nous, messagère vermeille de l'Orient vermeil ? Nous apportes-tu de l'Egypte brûlante les grains dorés de la poussière du désert, soulevée de son linceul au souffle puissant du Simoun ?

As-tu vu la Sicile et ses orangers toujours verts ? T'es-tu, en baisant la rive, agenouillée devant le temple d'Agrigente ?

As-tu recueilli au passage le chant des pêcheurs d'Ischia, que ton murmure soit un chant ?... Mais non, la vague qui accourt expirer à mes pieds, elle ne vient pas d'Asie, elle ne vient pas d'Afrique, elle n'a pas vu la Sicile, elle n'a pas entendu les pêcheurs d'Ischia. Non ; c'est, du même flux, faite des mêmes molécules d'eau, parfumée des mêmes goëmons, c'est devant moi chaque jour, et depuis des jours, et depuis des ans, et depuis des siècles, et pour des jours, des ans et des siècles encore, c'est la même vague qui caresse le même sable, qui se heurte au même rocher, c'est la même chevelure d'écume qui se noue et se dénoue au vent, c'est du même clavier mouvant que jaillit le même chant.

Pas plus que la terre, la mer ne reste insensible aux ardents baisers du soleil. Aux tropiques, les mers sont chaudes ; aux pôles, elles sont glacées. Mais bien autrement agit le soleil sur la mer. A cet être vivant, — vivant de la vie profonde incluse en chaque goutte de ses eaux, — il imprime les mouvements qui décèlent les apparences extérieures de la vie : une double circulation régulière, de sang et d'air, les courants et les vents, (car les vents ne sont pas les fils du ciel, mais les souffles de la mer).

Dans le repli brûlant du golfe du Mexique, un courant chaud se forme, gagne l'Europe, la réchauffe, et va s'engloutir dans la mer polaire.

De celle-ci s'élance en retour un courant froid, qui glace les côtes du Labrador, longe, sans l'échauffer encore, la côte Nord-Est de l'Amérique, et va se perdre dans les eaux profondes sous le courant chaud venu du Mexique.

Ce courant chaud, accompagné d'un courant d'air tiède, fait la douceur de notre climat de France, et sa fertilité, peut-être son égalité. (Pékin, si froid l'hiver, est à la même latitude, à peu près, que Pau).

A la circulation atlantique doit rationnellement correspondre et correspond, en effet, dans le Pacifique un double mouvement circulatoire : c'est le Kuro-Siwo, qui part du Japon, en parallélisme avec le Gulf-Stream ; c'est le courant des Kouriles en correspondance avec le courant du Labrador.

Sous l'aspect asymétrique de la face du globe les fonctions de ce grand être s'accomplissent avec symétrie.

Entre leurs organes, il y a interaction, et leurs efforts se coordonnent dans l'équilibre harmonieux qui les gouverne et qu'ils soutiennent.

Symétrie, interaction, coordination en relation et cohésion avec les forces directrices et les phénomènes les plus généraux de l'Univers.

A l'apparition, à peu près régulière, des taches solaires correspond une diminution de l'insolation des mers, un refroidissement des courants, (parfois déplacés dans leurs heurts réciproques, les courants froids plus froids barrant la route aux courants chauds, moins chauds), un affaiblissement des alizés, un abaissement général de la température.

N'existe-t-il pas des causes permanentes d'échauffement, de refroidissement ou de déplacement des courants ? Pour le Gulf-Stream on peut le croire. La Scandinavie était autrefois, — en des temps déjà historiques, — plus froide, les côtes du Groenland plus chaudes. Double phénomène qu'on ne peut guère attribuer qu'à un déplacement du Gulf-Stream, plus resserré autrefois à l'Ouest, plus dilaté aujourd'hui vers l'Est.

Se déplacera-t-il encore ? Sans nul doute, si l'on en croit le Dr Richard. Le développement continu des bancs de coraux sur les côtes de la Floride peut obstruer sa sortie du Golfe du Mexique, et,

par conséquent, détourner sa direction. Que deviendra le climat de l'Europe, privée d'un tel apport de chaleur ?

Le mécanisme des courants n'est point sans complexité. Tout est complexe dans la nature, et c'est la grave erreur de bien des savants, l'erreur plus grave de bien des philosophes, de s'obstiner à ramener les grands phénomènes du monde à l'action d'une cause unique. Ainsi Darwin étudie particulièrement, parmi les causes du transformisme, et sans en exclure aucune, la sélection naturelle. Une nuée de savants disciples, exploitant la veine, ne veut plus reconnaître au transformisme qu'une cause unique, la sélection naturelle. Et, comme bientôt apparaît l'insuffisance de l'explication, contre elle se soulève une réaction puissante, — et injuste, — excluant la sélection, ruinant la gloire de Darwin. L'une et l'autre, en fin de compte, se concilient avec les divinations et la gloire de Lamarck et les succès de son école. Si c'est un besoin des foules, — et même un besoin des plus hauts esprits, — de chercher, — dans la complexité des choses, — des formules simples, la simplification est le piège de la science, et, trop hâtive, la formule simple se détruit d'elle-même. Seul l'art a droit de simplifier, — c'est-à-dire de choisir ; le choix, c'est l'essence de l'art, — mais encore la simplification dans le domaine artistique a-t-elle une limite : la vraisemblance, laquelle n'est pas possible sans vérité, c'est-à-dire sans quelque complexité ; la ligne d'un nez, ou l'ombre d'une arcade sourcilière ne font point un visage.

La théorie des courants ne tient pas toute dans l'action solaire. Océanographes et géologues reconnaissent aujourd'hui bien d'autres causes de leur formation, et, ces causes, en dire les principales, ce sera montrer — aspect très philosophique et poétique à la fois de la vérité — la prodigalité causale de la nature et l'intime cohésion qui domine cette prodigalité.

Tout d'abord on se demande si la rotation de la terre n'eût pas suffi à provoquer un mouvement général de va et vient des eaux, mouvement qui se serait concentré dans les courants. On envisage l'effet des pluies presque localisées dans certaines régions en certaines saisons. Il serait inconcevable que l'irruption des grands fleuves dans la mer n'y prolongeât point son ébranlement.

L'Amazone et le Mississipi, à 400 kilomètres de la côte, tracent

encore dans l'Océan un visible sillon, après avoir sous les eaux creusé des vallées sous-marines, qui continuent leurs vallées terrestres. Le Gange, l'Indus creusent les leurs à plus de 1.100 mètres de profondeur. Celle de notre Adour se perd dans des fonds de 3.000 mètres.

Des fleuves ne sourdent-ils pas aussi dans les profondeurs marines ? Peut-on méconnaître l'action des volcans sous-marins, plus nombreux, semble-t-il, que les volcans terrestres ? Ne sait-on pas que le sous-sol des Océans, avec toute l'écorce de la planète, se contracte, se soulève, s'affaisse, et de pareils mouvements, s'exerçant de bas en haut, repoussant ou rappelant les eaux, s'ils ne créent point de courants propres, ne fortifient-ils pas les courants engendrés par le soleil ? Les vents réguliers, alizés ou moussons, exercent sûrement sur les eaux une poussée directrice. On veut enfin que l'inégale salure des mers, c'est-à-dire l'inégale densité de leurs eaux, joue son rôle dans le développement des courants.

Qui mesurera maintenant l'action respective de tant de forces ? Qui expliquera leur convergence dans la direction des courants actuels, grands courants océaniques, ou courants locaux, comme ceux de la Baltique ? Si pareille explication devenait possible, quelle contribution n'apporterait-elle pas à l'histoire géologique du globe ? Mais qui sait si, à leur tour, les astronomes n'y puiseront pas la matière de lois cosmiques inconnues ? L'activisme, l'actualisme ont-ils tout dit sur l'évolution de notre petit monde ? Les évènements de l'espace interplanétaire n'y ont-ils point causé quelque convulsion, quelque révolution, dont les courants de nous connus demeureraient un vestige entre d'innombrables vestiges? Buffon, Cuvier, Elie de Beaumont ne seront-ils jamais réhabilités ? La science contemporaine n'a-t-elle pas, par delà les siècles, jeté un pont de lumière, un arc-en-ciel de vérité, entre la Grèce d'Héraclite et nos Universités de chercheurs ?

Entre les courants se forment des zones tranquilles et d'apparente immobilité. Ces zones, — la vie se hâte partout de conquérir les positions propices, — se peuplent d'une végétation flottante. Ainsi la zone de l'Atlantique, appelée la mer des Sargasses, huit fois plus vaste que la France, émerveillement — et jadis inquiétude — des navigateurs.

Des côtes Nord de la Sibérie part un courant glacé qui, par la mer polaire, atteint la côte orientale du Groënland. C'est ce courant qui s'empara de la *Jeannette,* la brisa contre les îles Sibériennes, en charria les débris sur les rives groënlandaises. Nansen conçut le projet de l'utiliser pour atteindre le pôle. Chimère ou prescience? on discuta. Nansen parti des côtes Sibériennes, bloqué trois ans dans la banquise au milieu des îles de la Nouvelle-Sibérie, n'atteignit pas le pôle. Mais rentré par mer en Norvège, il prouva par l'expérience l'hypothèse d'un courant polaire traversant l'océan glacial pour aboutir à l'Est du Groënland. Pourra-t-il, ce courant, être utilisé? Mystère encore, et peut-être chimère, en effet.

Les conquêtes des marins, qui les conduit? Des chimères, qu'on appelle conquêtes quand le succès les a légitimées. Ainsi le succès légitima les rois usurpateurs; les chimères, qui renversent des préjugés et créent des traditions nouvelles, ne paraissent-elles pas un temps, elles aussi, des usurpatrices?

Terres et mers ont fait maints échanges de domaines. A des configurations différentes ont donc correspondu des courants différents. Sur les continents émergés les courants, dont le sillage emporta, précipita tant de débris aux profondeurs, ont dessiné sur le sol marin leurs lignes directrices, leurs frontières; les courants des périodes fossiles ont dû à leur tour se fossiliser. M. St. Meunier affirme qu'on retrouve, aux portes même de Paris, la trace de Gulf-Stream fossiles.

La guerre sur mer n'est pas finie. Vingt ans peut-être, et plus, après l'échange des protocoles de paix, des arsenaux mouvants, — des milliers et des milliers de mines sous-marines, — la continuent, au flux des courants qui les dérivent, avec l'explosion, l'incendie et la mort.

La continuent ? Non. La connaissance des courants, — la dérive supposée par le calcul, reconnue par l'expérience, — ne laisse plus peser le péril que sur les marins ignorants ou trop imprudemment hâtifs. On sait aujourd'hui quelles routes de mer il faut suivre pour éviter les mines, puisque l'on sait par quelles routes elles voyagent.

La découverte, portée dans ses détails à notre Académie par son au-

teur, le Prince de Monaco, aura sauvé quelques milliers d'existences, rendu la sécurité à la navigation, favorisé les échanges commerciaux, contribué pour une large part à l'allègement des souffrances humaines. C'est elle qui a clos la guerre.

Ainsi la science, comme l'intelligence, comme la passion, qui l'exploitent, — et la compromettent, — parfois hostile à l'homme, si le plus souvent elle lui est bienfaisante, se hâte de réparer le mal dont elle fut l'instrument, mais nullement la cause responsable.

A mesure que l'esprit humain poursuit la découverte du monde, il aperçoit dans une clarté de jour en jour plus éblouissante la solidarité des éléments, la solidarité des phénomènes, la solidarité des fonctions. Et ce n'est pas la science de la nature seulement qui progresse à cette clarté, c'est l'histoire aussi des civilisations. Histoire et Science, — le génie intuitif de Quinet en a fait la preuve, — mutuellement s'éclairent, parce qu'il y a interaction, interdépendance entre la civilisation humaine et la conquête par l'homme de la nature.

Un fait d'une conséquence immense dans la découverte de la nature fut la découverte du régime des vents, qui n'est pas autre chose que l'effet de l'interaction, de l'interdépendance, de la solidarité de la mer et du ciel. Ai-je besoin de rappeler de quelle conséquence fut cette découverte pour la navigation, pour les civilisations, pour l'accroissement des liens de la solidarité humaine ?

Deux éléments de composition ou de température différente, dès qu'ils se trouvent en contact, l'un sur l'autre réagissent. Il suffit que la mer et l'air possèdent des températures différentes pour que se crée le vent, qui semble l'effet d'un conflit, et qui, en réalité, est le résultat d'une bienfaisante collaboration. Courants et vents, double circulation de la mer, qui renouvellent le sang et l'atmosphère du globe, et peut-être en régularisent la température.

La mer, ce grand être, respire dans l'haleine des vents. Elle y est aidée par la rotation de la terre, qui harmonise sa respiration.

La rotation détermine le mouvement des vents du Nord-Est au Sud-Ouest dans l'hémisphère Nord, du Sud-Est au Nord-Ouest dans l'hémisphère Sud. Dans la haute atmosphère se produit un choc en retour. Ce qu'on appelle *alizés*, ce sont les vents initiaux de N-E à S-O, ou de S-E à N-O, « ceux-là mêmes qui ont poussé vers le Nouveau-Monde

les caravelles de Christophe Colomb. » (Berget.) Les *contre-alizés* sont les vents de retour. Des uns et des autres la marche régulière est connue. « L'illustre Maury, le père de l'Océanographie, en a le premier tracé des cartes mensuelles, et a indiqué aux marins des routes qui, paraissant être sur la carte des *chemins d'écoliers,* économisent en réalité 50 p. 100 sur la durée des grands voyages effectués par les bâtiments à voiles. » (Berget.)

J'ai déjà dit combien la découverte par Hippalus de la périodicité des moussons de l'Océan Indien avait favorisé les relations commerciales de l'empire méditerranéen de Rome avec les pays d'Extrême-Orient.

La Méditerranée orientale, d'ailleurs, a ses moussons, que les anciens nommaient vents *étésiens* (de Etos, année) à cause de leur périodicité.

« Pendant l'été, elle est dominée par les vents du Nord, et le voyage de France en Afrique est plus court d'un quart que le voyage de retour. » (Reclus.)

Par toute sa surface la mer vivante respire. « Tout le pourtour des continents, dit Reclus, est bordé, pour ainsi dire, d'une frange de brises produites par la différence de température entre la terre et l'eau. »

Le lecteur devine ce que doit à la régularité du régime des vents, à la science qui les prévoit, le progrès de la civilisation. Force des vagues, des marées, force des vents, radioactivité, activité chimique de la mer, quel immense réservoir d'énergies ! Supposez-les exploitées, et voilà la vie sociale entièrement transformée.

L'évolution des grandes planètes est plus lente que l'évolution des petites. Celle du Grand Océan semble suivre celle des autres mers. La topographie sous-marine en est peut-être moins bien fixée ; la surface change d'aspect : des îles sombrent, des îles surgissent.

Parfois par l'action des volcans. (Mais c'est là aussi un phénomène méditerranéen.) Car il y a des volcans sous la mer, et, comme les secousses sismiques, leur explosion provoque sur les côtes des raz-de-marée. « Les éruptions sous-marines les mieux connues sont celles de Santorin dans les Cyclades ; elles ont été très bien étudiées par M. Fouqué, qui eut l'occasion de recueillir les gaz dégagés à travers l'eau

de mer et parmi lesquels il reconnut l'hydrogène atteignant jusqu'à 30 % du volume total. La combustion de ce dernier et d'autres encore explique nettement les flammes émises par les volcans. Les éruptions de Santorin, commencées en 97 avant J.-C., n'ont cessé qu'en 1870, et ont donné dans cet intervalle naissance à plusieurs îles. En 1650 une éruption violente couvrit trois mois la mer de ponces flottantes, et exhaussa le fond. En 1866 un récif apparaissait, à la surface duquel adhéraient des coquilles et des galets ; ce récif devint bientôt un cratère d'où sortirent des masses de lave telles que l'île initiale de Nea Kameni, née en 1709, vit sa surface plus que doublée en 1870. » (J. Richard).

Plus étrange encore est l'histoire de l'île Julia ; elle émerge en 1831, mais peu à peu, rongée par la mer, elle disparaît ; — en 1863 elle reparaît encore, se dresse à 80 mètres au-dessus des eaux, qui la détruisent encore, et depuis lors on ne l'a plus revue.

Il arrive que les soulèvements volcaniques des fonds marins laissent échapper des entrailles du globe d'énormes colonnes de gaz délétères. Tous les êtres vivants qu'elles rencontrent périssent alors, microscopiques animalcules ou géants de la mer.

Les continents, comme les fonds, ne sont pas sujets seulement aux atteintes du travail souterrain du magma intérieur, toujours en fusion. Le travail lent, mais obstiné, mais prodigieusement fécond des coraux ne cesse pas de les modifier. Ce n'est pas seulement en Floride, à l'origine du Gulf Stream, que le phénomène s'accomplit sous nos yeux. Il se continue incessamment dans toutes les mers chaudes. Les atolls de l'Océan Indien agrandissent l'Asie, et la mer Rouge se rétrécit.

Rien d'immuable sous la lumière des astres. La nature, dans sa hâte à se renouveler, utilise tout : les grandes puissances, et les efforts infimes, celles-là et ceux-ci pareillement formidables. Tous, atomes, microbes, protozoaires, collaborent d'égaux à égaux avec les soleils, avec les constellations.

A certains jours la mer et le ciel se confondent dans un même horizon. La mer, si bleue sous un ciel pur, n'est-elle pas le reflet du ciel ? Les poètes l'ont voulu, les savants disent : non ; la mer, comme le ciel, a son azur, est d'azur. La poésie y perd-elle, quand y gagne la vérité ?

Mais cette vérité est bien humble encore, et, si l'expérience certifie le fait, elle n'en a pas nettement établi les raisons.

Mais la mer n'est pas toujours bleue ; elle se colore au coucher du soleil, par exemple, d'infinies et d'indéfinissables nuances ; aucun peintre n'y discernerait un élément, une combinaison de bleu. Sur nos côtes atlantiques souvent elle est d'un vert très franc. Mer Rouge, mer Blanche, mer Noire, ces noms leur viennent-ils d'un caprice de poète, d'une décoloration momentanée au reflet de roches rouges, aux obliques clartés du pâle jour polaire, aux ténèbres de la tempête ? Est-ce au principal trait ethnique de ses voisins que doit son nom la mer Jaune, mer des Jaunes ?

Avec les poussières, les détritus en suspension dans les eaux, on croit que la profondeur joue son rôle. A ce compte, le Pacifique s'appellerait justement la mer noire ; il est noir sur les côtes du Chili. A Loango l'Atlantique est rouge, du reflet, dit-on, d'un fond rouge. Dépouillerons-nous pour lui la mer Rouge d'un nom aussi ancien que l'histoire ? Elle se défendrait, car elle aussi est rouge ; elle porte des prairies rouges, qui s'allongent jusqu'à 320 kilomètres de côté, et qui sont d'algues microscopiques *(Protococeus Atlanticus)*, si petites qu'il en faut 40.000 individus pour couvrir un millimètre carré. Et la mer Noire aussi sur certains points se colore en noir de détritus organiques en décomposition. (St. Meunier).

La mer bleue est-elle bleue en ses profondeurs ? Mais l'azur doit disparaître où n'atteint pas la lumière solaire. Mais cette lumière se compose de rayons inégaux, inégalement perçants. L'obstacle arrête les uns, laisse filtrer les autres ; la masse liquide, en fin de compte, les intercepte tous ; et la radiation bleue ne s'est pas éteinte la dernière. Au-delà des radiations visibles pour nous, d'autres se prolongent. L'œil des océaniens les perçoit-il ? Et de quelle couleur ? Manteau bleu, splendeur des mers, n'es-tu qu'une apparence ? Mais que font la poésie et la science autre chose que décrire ou coordonner des apparences ?

Il y a des mers chaudes, mais elles sont moins chaudes que les contrés dont elles baignent les rivages, et sur ces rivages la température est plus douce que sur les plateaux voisins. Il y a des mers froides, moins froides cependant sous leurs champs de glaces, car ils se dissolvent à la tiédeur des courants, que les terres polaires. La mer est

clémente, qui sur ses rives fait les étés tièdes et les hivers doux. Clémente aux tropiques, car elle demeure saine, quand les régions terrestes, sous ces parallèles brûlants, saturées d'humidité, sont aussi comme saturées de fièvre. Clémente aux latitudes polaires, lorsqu'elle délivre les pionniers captifs des glaces; mais terrible aussi pour eux quand leurs fragiles navires fuient en hâte au milieu de ces cathédrales mouvantes de la mer, ces icebergs terribles, qui, longs de plusieurs kilomètres, dressent la hauteur de leurs tours, de leurs flèches à plus de 300 pieds, et plongent leurs formidables assises à 3.000 pieds sous les eaux.

XI

LE LABORATOIRE

« L'eau pure, dit un géologue, n'existe pas ; c'est une abstraction, au même titre que les conceptions initiales des géomètres. » Quel champ de recherches pour les chimistes que la chimie des mers ! En certaines, (elles sont inégalement salées), on trouve jusqu'à 40 grammes, et plus, de sels par litre d'eau. Le sel marin domine, pour près des quatre cinquièmes ; le chlorure de magnésie fournit près d'un dixième, le sulfate de soude atteint 6 %, le sulfate de chaux 3 % du volume total des sels. Mais on trouve aussi en quantité notable du chlorure de potassium, du bromure de potassium, du bicarbonate de chaux, et aussi, purs ou associés à d'autres corps, l'iode, le fluor, le soufre, le sélénium, le bore, le phosphore, l'azote, le carbone, du bismuth, du plomb, du fer, du cuivre... et de l'or. Il y a enfin de l'oxygène, de l'azote, de l'acide carbonique. Voilà le milieu où sous les formes les plus riches, avec la plus robuste fécondité, pullule la vie. L'air et la terre, quoique la vie s'accroche au moindre grain d'humus, sont moins féconds, et l'invention créatrice de la nature y demeure plus pauvre. Cette adaptation de la vie au milieu marin, si intéressante pour l'hygiéniste et pour le médecin, livrera peut-être aux philosophes l'un des plus hermétiques secrets de ce monde. C'est le grand drame de l'évolution vivante dont nous allons peut-être ici trouver les premiers et les décisifs épisodes.

Je reviendrai plus tard sur cet évènement. Il s'expliquera mieux quand nous aurons remonté l'échelle de la création marine, quand nous aurons pu entre le sang de l'homme et l'eau de la mer découvrir l'identité de composition, en d'autres termes, montrer que la mer, c'est la vie.

Différence de composition, différence de densité. Dans les rencontres

d'une eau douce ou saumâtre avec une eau salée, par exemple au jaillissement d'une source sous-marine, la première surnage. Qu'un navire dans sa marche fende les deux couches, il est soudain bloqué, comme attiré en arrière, et n'avance qu'en redoublant d'effort. On explique le phénomène par un double soulèvement de vagues, à la couche inférieure en même temps qu'à la couche supérieure, et l'on donne à la région où il se produit, — région d'autant plus résistante que la différence de densité est plus grande entre les deux eaux, — le nom impressionnant « d'eau morte ». Avant d'être dénoncé par les physiciens, le mystère de l'eau morte à bon droit effrayait les navigateurs. Quels beaux contes de soirs d'hiver les savants sacrifient! N'ont-ils pas tué les religions de la mer?

La salure des Océans intéresse même les astronomes. Suivant Janssen elle s'est produite en même temps qu'ils se formaient, et la constatation offre un double intérêt: pour la géologie, qu'elle renseigne sur les causes actuelles de l'évolution terrestre, pour l'astronomie, qu'elle éclaire sur la formation des mondes.

L'eau brûle. Au choc répété des vagues, la falaise de Ballybunion en Irlande, qui contenait du lignite, s'enflamma. « Ces rochers, que les vagues de l'Atlantique ont percés de grottes et sculptés en massifs de formes bizarres, s'étaient écroûlés un jour sur une grande étendue, les pyrites de fer, que leurs strates contiennent en forte proportion, furent exposés à l'action de l'atmosphère et de l'eau marine. Une oxydation rapide eut lieu, et produisit une chaleur assez intense pour mettre en feu toute la falaise. Pendant des semaines les rochers brûlèrent comme un vaste brasier, et des masses de vapeur et de fumée s'élevèrent comme des nuages au-dessus de la haute muraille assiégée par la houle. » (1)

Longtemps le mystère des glaces polaires fut pour l'imagination le plus troublant attrait. Il est vaincu. Les pôles, derrière leurs barrières

(1) Elisée Roches, cité par Stanislas Meunier.

de glaces, ne résistent plus à la curiosité de l'homme. La banquise du Nord est mobile, elle glisse sur les eaux ; celle du Sud est un continent. On sait la structure, la composition, l'origine de ces plaines, de ces montagnes de glace. Les unes sont les fragments, descendus dans la mer, de glaciers terrestres ; dans les autres c'est l'eau de mer elle-même qui s'est figée, pour rouler par bancs immenses vers des cieux plus doux sous la poussée des courants, tandis que, — détachés par masses énormes des glaciers, — montagnes flottantes, dont le sommet atteint la hauteur des grandes Pyramides, et dont la base sous la ligne de flottaison se prolonge jusqu'à sept, huit ou neuf fois cette hauteur, les icebergs, plus rapides que la banquise, s'élancent emportés comme elle par les courants marins.

Les éléments chimiques de l'eau, en contact avec les dépôts des fonds, exercent sur eux leur action transformatrice. Avec eux agissent les forces mécaniques.

Sous les eaux les rivages se prolongent à une profondeur moyenne de 200 mètres par un plateau qui parfois s'étend sur de très larges aires, parfois s'indique à peine, et s'abîme brusquement ou par lente déclivité dans les grands fonds. De quoi est fait le sol du plateau ? De quoi les grands fonds ? « D'une façon générale, dit le Dr Richard, la grosseur des éléments qui recouvrent le sol sous-marin est d'autant plus petite qu'on s'éloigne davantage des terres ; les galets et les gros blocs ne se rencontrent que près du bord, exception faite naturellement pour ceux qui sont déposés par les glaces flottantes, ou qui ont été immergés... à la suite d'affaissement des rivages. Plus loin viennent les graviers, puis les sables et les vases. » Mais cet ordre est troublé par les courants actuels ou passés, et c'est même « à la grosseur des grains minéraux qui se rencontrent en un point déterminé du fond, » qu'on pourrait, suivant M. Thoulet, en mesurer la force.

Les savants distinguent des dépôts *terrigènes,* formés près des terres, les dépôts *pélagiques,* formés loin d'elles, les premiers d'éléments chimiques, les seconds de détritus organiques.

Parmi ceux-là les dépôts littoraux ou d'eau peu profonde se composent de sables, de graviers, de boues rejetés par les fleuves ; les dépôts d'eau profonde, de boues et de sables coralliaires, volcaniques, verts, de boues rouges, de boues bleues.

Ceux-ci, — les dépôts pélagiques, — montrent d'abord les vases à ptéropodes, puis à globigérines, à diatomées, enfin à radiolaires, et tout au loin, dans les profondeurs, l'argile rouge.

A tous ces dépôts se mêlent des poussières cosmiques, des pluies d'escarbilles, des débris de charbon sur les grandes lignes de navigation, de sables du désert, que le vent du Sahara porte jusqu'à 2.000 kilomètres des côtes d'Afrique.

Et tout cela en continuel travail et transformation. L'ossuaire des mers est le plus actif des laboratoires.

XII

LA VIE

La mer est le réservoir de la vie. Partout, des côtes aux plus grandes profondeurs, s'y répand la vie, partout des êtres puissamment organisés ou des êtres infimes. La substance de la mer est toute pénétrée, gonflée, nourrie de vie. Matrice éternelle, c'est en elle, c'est d'elle que sont nés les premiers êtres vivants. Des savants océanographes le plus prudent devant les mystères des origines et des fins, le plus résolu à ne hasarder une interprétation philosophique que sur des données équivalentes à des certitudes, le Dr Richard écrit : « Tout ce que nous savons aujourd'hui nous autorise à croire que la vie a eu son origine dans les eaux de la mer. »

Ne sommes-nous pas, en effet, nous, les êtres vivants, pénétrés, gonflés, nourris de la substance de la mer ? M. Quinton nous le dira tout-à-l'heure, et, si ses analyses sont vraies, si le liquide, lymphe ou sang, dans lequel vivent, duquel s'alimentent nos cellules, est construit suivant la formule chimique de l'eau de mer, comment se refuser à croire qu'elle est vraiment le milieu originel de tout ce qui vit ? Evolués, adaptés à la nourriture terrestre, à la respiration aérienne, à la lumière du soleil, nous sommes toujours des êtres marins.

O source infinie de la vie, mer créatrice, — toi par qui l'informe nébuleuse s'est reliée au dernier-né de la vie, à l'Esprit, suprême orgueil de la matière, à la fois par lui vaincue et affranchie, — avec quel respect je te contemple ! De quel élan de cœur je t'adore, ô semeuse, ô moissonneuse du Destin !

De noms un peu barbares (ils viennent d'Allemagne) l'océanographie appelle *benthos* l'ensemble des êtres fixés sur les fonds marins, *necton* la masse des animaux nageurs, *plancton* cette multi-

tude misérable d'animaux, de plantes, qui par les plus faibles courants se laissent entraîner à la surface. Distinction sans rigueur. Car il y a dans la vie de bien des êtres marins des étapes, et tel, à l'état de spore, d'œuf ou de larve, apparaîtra d'abord dans le plancton pour devenir, à l'âge adulte, un animal nageur ou descendre dans ces fonds paisibles, où la vie rampe ou se fixe, comme immobile.

Au-dessous de 200 mètres plus de lumière solaire, donc pas de chlorophylle, donc pas de plantes; les habitants de ces régions sont tous mangeurs de chair. Dès qu'apparaîtra une lueur de conscience, la poursuite pour la proie va commencer, et la fuite, et le combat, d'autant plus âpres ou éperdus que la lueur sera plus vive, — et, avec la première victoire, la joie et la douleur. Quel théâtre où sans trêve s'agitent les passions élémentaires! (Au fond de nos passions raffinées ne les reconnaîtrions-nous pas?) Quel champ de guerre! (Au fond de nos stratégies et de nos tactiques savantes n'en reconnaîtrions-nous pas les uniformes épisodes?) La vie, en son évolution progressive, — comme la cime d'un arbre par ses racines tient encore au sol, — reste liée, par ses immuables besoins, aux instincts, aux fatalités cruelles de ses origines.

Ces mangeurs de chair, comment peuvent-ils vivre, chasser, sous les pressions formidables des grands fonds? Très aisément, comme l'expliquent les expériences du Dr Regnard.

Pour les animaux inférieurs, au moins, le danger n'est pas dans l'énormité de la pression, mais dans le changement brusque des pressions. L'accroissement de la pression entraîne automatiquement une plus abondante imbibition des tissus; ceux-ci, lorsqu'elle diminue, se débarrassent de l'excès d'eau; si l'un ou l'autre mouvement s'effectue trop vite et brutalement, les tissus éclatent, l'animal meurt. Les mieux armés pour résister à l'invasion ou à l'expulsion brusque de l'eau, les crustacés, par exemple, que protège une robuste enveloppe chitineuse, supportent assez bien les changements rapides de pression. Des copépodes soumis à une pression rapide de 400 atmosphères (équivalant à une profondeur de 4.000 mètres) tombent au fond du tube d'expérience comme foudroyés; ramenés subitement à la pression normale, instantanément ils reprennent leur course interrompue,

sans paraître, dit le Dr Richard, avoir été le moins du monde incommodés. « Une actinie soumise pendant une heure à une pression de 1.000 atmosphères paraît morte ; elle a doublé de volume et presque doublé de poids ; mais dans l'eau à la pression atmosphérique elle reprend son volume normal et après 5 ou 6 heures reprend sa vie ordinaire. Les levures et les bactéries se comportent d'une façon analogue. »

Un scaphandrier, s'il remonte trop vite au jour, meurt. L'homme cependant, mieux que les animaux, mieux, en particulier, que les animaux marins, supporte les plus hautes et les plus basses températures, et même les plus brusques transitions.

Si le progrès des créatures vivantes consiste en une meilleure adaptation au milieu, la complication des organes qui l'assurent devient principe de fragilité. L'homme est à la fois le plus robuste et le plus fragile des êtres vivants.

La faune terrestre tout abondante, et variée, et magnifique, est moins riche cependant que la faune marine. Celle-ci revêt d'innombrables formes, d'inimaginables, d'inconcevables. Que le plus prestigieux décorateur s'applique à inventer les combinaisons de formes les plus paradoxales, les plus irrationnelles même ; sûrement il les retrouverait dans l'infinité des créations marines, car la nature, dans ses incalculables élans de vie, ne s'arrête pas devant l'illogisme même. — (Mais ne faut-il pas admettre, au contraire, que le progrès de la structure se manifeste précisément par un progrès logique, ou que la logique de la nature, satisfaite dès qu'elle a dans une structure quelconque réalisé les conditions suffisantes de la vie, dépasse infiniment l'humble portée de la logique humaine ?)

La flore marine n'offre pas la prodigalité de formes de la faune ; comparée à la flore terrestre, elle est pauvre. Retenue aux rivages ou sur les fonds que peut éclairer le dernier rayon solaire, elle s'étendrait, en somme, sur une aire beaucoup plus étroite, et l'espace semblerait manquer pour elle à la nature, si certaines algues voyageuses ne se répandaient pas, libres d'attache terrestre, à la surface mouvante des eaux.

Mais cette flore marine, si la nature fut moins généreuse pour elle,

en a reçu des dons merveilleux : des formes d'une légèreté sans pareille, ciselées d'une pointe fine à désespérer l'œil humain et le microscope, des couleurs charmantes, et de nuances si ténues que l'art chinois ne les imiterait pas.

Presque toutes ces plantes sont des algues. Mais il existe aussi des bactéries dépourvues de clorophylle, ou schizomycètes, et quelques phanérogames monocotylédones, posidonies et zostères.

De ces bactéries, qu'elles germent dans les fonds ou, à la surface, dans le plancton, un très grand nombre sont lumineuses. Ce sont elles qui font par les nuits noires étinceler la mer ; hors du milieu natal transportées en des ampoules translucides, elles brillent encore, et l'on a pu de cette lumière végétale et vivante éclairer de vastes amphithéâtres. Ressource imprévue, — et singulièrement économique, — dans les défaillances de l'électricité.

Dans l'économie de la nature, les bactéries marines ne se bornent point à suppléer la lune absente sur les flots, ou le soleil en carence dans les abîmes. Elles jouent, en collaboration, des rôles très divers, avec un tel à-propos qu'en vérité il semble que la création consciente se serve de ces infiniment petits pour l'harmonieuse réalisation d'une cause finale. Je cite encore le même auteur, toujours en garde contre les surprises de l'imagination : « Le rôle le plus important des bactéries est de décomposer les êtres organisés, après leur mort, par la putréfaction ou par un procédé analogue. On a émis l'idée que les cadavres des naufragés, s'ils ne sont pas mangés par les poissons, doivent se conserver intacts sur le fond, à cause de l'action de la pression et du froid qui y règnent sur les microbes que nous emportons. Mais il y a, au fond même, des microbes capables de remplacer ces derniers et de dissocier les éléments de nos tissus. Les substances organiques azotées, plus simples, ainsi formées, sont à leur tour transformées, par les bactéries nitrifiantes, en ammoniaque, en nitrite et en nitrates, eau et acide carbonique, dont les plantes à chlorophylle se nourrissent. Mais il y a aussi des bactéries dénitrifiantes qui sont capables de résoudre en azote les substances azotées formées par les bactéries nitrifiantes. Cet azote retourne dans l'atmosphère et est remplacé dans la mer par les nitrates amenés par les fleuves et formés par les bactéries nitrifiantes du sol ou autrement. Ainsi se trouve complété le cycle de la vie végétale et animale dans le monde. » (J. Richard.) Donc, grâce à une série de transformations, la vie éternelle-

ment se nourrit de la mort. Ainsi vie et mort s'équilibrent. Ainsi il y a dans notre monde autant de vie exactement qu'il en peut exister.

Les Algues sont vertes, brunes ou rouges, quelquefois bleues. Il en est de toutes les tailles, depuis les diatomées microscopiques jusqu'aux algues géantes, qui atteignent 300 mètres de longueur, auprès desquelles, en vérité, le baobab est un arbre nain.

Nous avons nommé la mer des Sargasses. La sargasse a l'apparence d'une plante terrestre : tige, feuilles, et des grains pareils à des grains de raisin, et qui sont simplement des flotteurs. La sargasse naît fixée au sol sur les côtes de l'Amérique tropicale, mais, emportée par les vagues, elle vit et prospère sans attache avec lui dans l'immense champ marin où ses sœurs l'attendent.

Les diatomées (isolées ou en colonies, celles-ci rampent sur le fond ou nagent dans le plancton), offrent les formes géométriques les plus variées, les plus élégantes ; elles s'enferment dans de minuscules boîtes de silice, gravées « de sculptures extrêmement fines, très variées et fort décoratives » ; dans l'infiniment petit l'art de la nature n'est pas plus avare de sa peine que dans l'infiniment grand. Il leur a donné les aspects les plus différents, les plus étranges ; des unes s'échappent des prolongements filiformes ; très grossies par le dessin, elles ressemblent sur le papier à des oursins ; d'autres ont des rayons, sont des étoiles...

Il y a des algues faites d'une coque, évoquant l'image d'une lampe antique et d'où pendent des sortes de mèches très allongées. D'autres algues ressemblent à des fleurs de corail, en ayant les formes et rouges comme lui.

Il y a sur les côtes de l'Atlantique de véritables herbiers de zostères, sur celles de la Méditerranée, de posidonies, fixées par la souche, longues, vertes...

Dans les régions tropicales, il y a des forêts de plantes amphibies, palétuviers et mangliers, qui, les racines retenues dans l'eau saumâtre, s'étalent et grandissent sous le ciel.

XIII

HIÉRARCHIE GUERRIÈRE

De ce livre, qui n'est pas même un livre de vulgarisation, nous voudrions que se dégageât une conclusion : il y a une esthétique de la mer, fragment elle-même d'une esthétique universelle ; mais point d'esthétique qui ne se relie à une philosophie, ou ne l'embrasse. Il y a donc une philosophie de la mer, fragment d'une philosophie générale du monde, et qui peut aider à la construire. Faire l'esthétique de la mer, ce serait l'objet d'un autre livre ; mais il est possible, dans l'enchantement de la mer, de concevoir les principes d'une philosophie, et il faut que cette philosophie apparaisse ici.

Deux hypothèses extrêmes sur la création :

Ou, dans le plan créateur, — disons mieux : dans le plan du Créateur, — dès l'origine furent fixées, classées, dans leurs types immuables, toutes les espèces vivantes ; — ou, au contraire, s'est accompli, au cours des ères, — dites primaire, secondaire et tertiaire, — de la vie de ce monde, par transformation continue des espèces primitives, qui disparaissent devant elles, une génération continue d'espèces nouvelles, destinées, à leur tour, à engendrer d'autres espèces pour s'effacer devant elles aussi.

Faisant un moment abstraction de l'hypothèse transformiste, envisageons la création comme un ensemble immense d'espèces fixes. Cet ensemble nous apparaîtra au moins dans ses lignes déterminantes sous l'aspect d'une hiérarchie.

De cette hiérarchie quel est le principe ? Celui-là même qui régit la hiérarchie des races humaines, des nations, des castes sociales, des individus. C'est l'inégale aptitude des organisations physiques et mentales à perpétuer l'espèce et à dominer. Cette aptitude implique :

La fécondité (celle-ci, qui suppose, au moins, adaptation mécanique

aux milieux ambiants, caractérise à elle seule les plus bas échelons de la vie animale.)

La valeur combative (qui implique non seulement la force, mais la souplesse des mouvements dans la défense et dans l'attaque, et manifeste ainsi une vie plus élevée); l'intelligence (qui comporte plusieurs degrés, d'abord l'adaptation consciente à des conditions changeantes d'existence, c'est-à-dire effort, puis l'instinct fixé dans la race comme le résultat de cet effort, enfin la pensée individuelle qui, dans les occurrences imprévues, se dérobera à la fatalité de l'instinct et la dominera, — apanage des espèces supérieures.)

Suivant ce processus l'échelle hiérarchique des êtres peut être construite. Si, par bonheur, il arrivait que l'hypothèse transformiste fût prouvée, et que l'évolution des espèces coïncidât avec cette hiérarchie, le sens de l'évolution serait, du même coup, démontré; si, au contraire, le transformisme n'est pas prouvé, ou si, dans leurs lignes générales, la hiérarchie et l'évolution des espèces ne coïncident pas, l'esprit humain continuera à chercher ailleurs le sens profond de la création.

Inutile de dire que je ne prétends pas, en quelques pages, condenser ici les arguments de l'une et l'autre hypothèses. Mais pouvais-je les taire ? Ces débats d'hypothèses ne sont-ils pas, en définitive, l'enchantement de la pensée?

Dans les galeries et l'aquarium du Musée de Monaco, au hasard, on a vu des exemplaires de tous les groupes animaux qui essaiment dans la mer, — en raccourci toutes les nations de la mer.

Un peu d'ordre à présent dans ce hasard.

Les naturalistes peuvent présenter la classification des espèces en partant de l'homme pour aboutir aux plus infimes microorganismes; ils peuvent aussi partir de ceux-ci pour aboutir à l'homme, et c'est la marche qu'aujourd'hui adoptent la plupart.

Suivons-les.

Au plus humble étage de la hiérarchie les êtres formés d'une seule cellule, parfois d'une simple goutte de protoplasma amorphe, les protozoaires, immense peuple microscopique; au degré le plus bas, les monères informes, de la périphérie desquelles des sortes de pattes té-

nues, des pseudopodes, s'échappent ; puis les *rhizopodes foraminifères,* qui ont aussi des pseudopodes et s'enveloppent d'une coquille calcaire ; la forme déjà se contient, se fixe, l'individu se défend ; la fécondité n'est déjà plus l'unique gage de survie. Quelques-uns sont de grande taille ; on en a vu qui atteignaient 75 millimètres ; parmi les *foraminifères,* ces globigérines, dont les tests accumulés par trillions de trillions forment les boues des profondeurs marines et tapissent l'Atlantique presque tout entier ; la plupart, coquille comprise, n'ont pas un millimètre de diamètre ; certaines nagent, à l'aide de longs filaments fins, soutenues par une enveloppe gélatineuse.

Les formes des foraminifères sont infiniment variées : *nodosaria* a l'aspect d'une grappe de fruits ; l'étroite coquille de *cristallina,* dans son infime petitesse, affecte l'apparence d'une caravelle ; *frondicularia* est une feuille régulièrement veinée ; *orbulina* une boule ronde, toute percée de trous ; de même la *globigerina,* qui de ces trous laisse s'échapper une forêt de rayons ; *rotalia* a une coquille pareille à une tige plusieurs fois recourbée sur elle-même ; *calcarina* semble une main éployant les doigts, et ces coccolithes, visibles seulement si le microscope les grossit 800 ou 1000 fois, montrant une série de cercles concentriques, au milieu desquels s'épanouit un bouton, ressemblent à des couvercles ouvragés de boîtes minuscules.

Voici maintenant les *radiolaires* rhizopodes, formés d'une capsule protoplasmique, qui émet des prolongements rayonnants entre lesquels se forme un squelette de substance organique ou de silice. La forme est fixée, l'armure permet l'attaque comme la défense, le progrès s'affirme. Leur aspect au-delà de ce qu'on ôse croire est varié ; on en a reconnu quelques milliers d'espèces, la plupart microscopiques, le plus souvent phosphorescentes, et presque toutes d'une incomparable beauté.

Comment décrire ces prodiges de l'imagination de la nature ? Jalouse, elle les dérobait à la vision de l'œil humain. Les savants en ont volé le secret, et c'est dans leurs dessins qu'il en faut chercher l'émerveillement, l'émotion. L'image de *l'hymenactura Copernici* fait songer à une rosace de vitrail ; celle de *coronosphœra calycina* à une large couronne ouvragée, portant cinq belles fleurs grandes ouvertes.

Voici les éponges, parmi lesquelles les *euplectelles,* dont le squelette élégamment orné s'allonge et se recourbe comme ces trompes de guerre que creusent les Dahoméens dans les défenses d'éléphants.

Ces êtres primaires se nourrissent par osmose. Plus compliqués, — faut-il dire supérieurs déjà ? — les cœlentérés ont une bouche (mais une bouche seulement, il faut le dire, et point d'anus.) Immense embranchement, de mieux en mieux armé, ils possèdent un système nerveux très simple encore ; mais quel avantage que cette localisation, cette coordination des sensations, de l'activité motrice, de la conscience naissante ! Leur corps contient un nombre prodigieux de *cellules urticantes* ou *nématocystes,* extrêmement sensibles, et dont chacune contient un long filament urticant. « Quant une proie vient au contact d'un nématocyste, la cellule de celui-ci fait explosion, le filament urticant en se déroulant frappe la proie ou l'ennemi, en même temps qu'il inocule le venin contenu dans la capsule ; ce filament présente souvent des crochets qui l'empêchent de sortir des tissus de la proie. Dans bien des cas, il y a, en outre, une sorte de fil enroulé en spirale, véritable ressort à boudin, qui cède aux secousses brusques de la victime et empêche celle-ci de se détacher. Les tentacules du cœlentéré servent à retenir la proie paralysée par les nématocystes et à l'amener vers la bouche. » (J. Richard.) Ebauche lointaine du geste humain ?... Le progrès ne va pas sans régressions ; le poisson n'a que sa bouche, et la plupart des mammifères ne savent se servir pour manger des quatre pattes qu'ils doivent à la faveur de la nature.

Chez les Rhizostomes, construits en ombelles, de la face inférieure descendent des bras buccaux armés de boutons urticants. Mais la bouche unique a disparu, remplacée sur les bras même par une multitude de petites bouches.

Les siphonophores, munis d'un flotteur, sont transparents, incolores, invisibles. L'animal forme, — ou semble former — une colonie, dont chaque individu jouerait dans l'association un rôle déterminé. Ce sont les plus terribles des cœlentérés. (Est-ce par la vertu de l'association ?) et les plus grands. (On a mesuré un siphonophore de 4 m. et les tentacules parfois en atteignent 20.)

Quelle stupeur, quand on songe à la puissance combative de ces êtres, une méduse, une actinie, qu'un coup de talon écrase, et qui contre l'homme même sont armés ! Comment ont-ils acquis de pareils moyens ? Sélection naturelle ? Adaptation ? Elan de vie ? Fin consciente de la nature ? Où est l'explication ?

S'ils se colorent, c'est des plus belles couleurs : entre tous, la redoutable physalie, revêt des tons roses, rouges, violets, lilas, bleus, « les

plus chatoyantes couleurs du vieux verre de Venise. » (Prince Albert de Monaco.) (1)

Méduses et siphonophores nagent, montent à la surface des eaux. Les Gorgones, les Coraux se fixent ; les Actinies se collent au fond, ou, quand elles le peuvent, sur les pagures, car elles savent se déplacer. Les Gorgones sont flabelliformes, en branches d'éventails, en formes de fleurs, en longues tiges nues.

L'actinie supporte la marée, elle la devine, d'avance se roule en boule et se ferme, à demi endormie « en vie ralentie », suivant l'expression d'un naturaliste, qui croit cette coutume commune à beaucoup d'autres animaux : prescience, où déjà s'affirme un instinct intelligent.

Les polypes coralliaires vivent isolés ou en colonies. Même isolés ils ont un squelette, qui résiste à la vague. « Les espèces isolées ont généralement la forme d'une coupe fixée par un pied. » (J. Richard). La coupe (elle présente des aspects très variés), porte souvent comme des sortes de fleurons, finement striés, ciselés... Groupés en colonies, les squelettes s'entremêlent, traçant de délicats méandres, d'où le nom de *méandrines*.

Les coraux sont des êtres raffinés, qui n'acceptent point de vivre et travailler hors de conditions formelles de température marine, et d'aération ; ils veulent une eau claire, salée, si l'on peut dire, à point.

Les *cténophores* encore sont des cœlentérés, mais qui n'ont point d'organes urticants. Leur défense est dans leur mobilité, sans doute, au moins pour ceux qu'on appelle cestes ou ceintures de Vénus, longs rubans incolores, qui atteignent 1 m. 50, et qui, larges de 8 centimètres, n'ont pas un centimètre d'épaisseur. Ils se déroulent en nageant comme des rubans que le vent agite, élégants et sveltes.

La hiérarchie s'élève avec l'embranchement des *Echinodermes*, étoiles, oursins, ophiures, holothuries, comatules, tous pourvus d'un puissant squelette calcaire.

---

(1) Dans son beau livre (*De la surface aux abîmes*) M. Bourée montre, en un magnifique cliché en couleurs, cette merveille, la physalie. Qu'on me permette de citer : « Cet animal, singulier entre tous, possède un flotteur muni d'un orifice à sphincter qui lui permet d'expulser les gaz quand il veut plonger. Sous ce flotteur aux merveilleuses irisations pend une magnifique chevelure violette, qui est en réalité l'appareil de pêche de la physalie. Les filaments qui composent cette toison sont des tentacules douées de la curieuse propriété de sécréter un venin qui stupéfie les proies atteintes, au point qu'elles se laissent dévorer sans chercher à se débattre. »

Très vorace et bien organisée pour la guerre, l'étoile rampe de ses cinq bras (quelques fois davantage) (1) terminés par une ventouse, et, le squelette n'étant point soudé, se plie à des mouvements variés. Sur son dos des piquants aigus la défendent, et des pinces à mors dentelés sont ses armes pour le combat.

Elle est d'ordinaire d'un beau rouge, parfois rose, presque blanche dans les grandes profondeurs. (On en trouve à 6.000 m.) Elle a des yeux.

L'ophiure, moins redoutable, (elle n'a pas d'yeux, pas de pinces, pas de ventouses à ses cinq bras, mais leur longueur facilite sa course), n'est pas moins belle que l'étoile, et vit aisément comme elle à toutes les profondeurs.

L'oursin est puissamment armé de piquants, de pinces, de venins, plus puissamment que l'étoile. Et cependant il est dans la bataille vaincu par des animaux moins bien outillés, moins bien défendus. C'est que son squelette rigide ne se prête pas à cette souplesse, à cette rapidité de mouvements, qui triomphent dans le corps à corps, (voire dans les opérations tactiques des meilleurs chefs d'armées). Est-ce pour cette raison que l'oursin est végétarien ?

L'holothurie, déjà vue au Musée, se nourrit sans choix, à peu de frais, de débris animaux ou d'animalcules grouillant dans la vase. Elle se bat cependant, et sa tactique de combat est des plus singulières : « Quand on excite ces êtres indolents, ils se contractent, deviennent durs, et certains émettent un mucus, grâce auquel ils s'entourent de sable ou de particules variées qui servent aussi à leur défense. Souvent l'animal saisi se contracte et *expulse brusquement son tube digestif*... La bête n'en meurt pas et la régénération se fait rapidement. Mais si l'animal a rejeté tous ses viscères, il n'en est plus ainsi, et l'holothurie meurt au bout d'un temps qui peut être long ; c'est ainsi que M. Hérouard a vu une peau vidée de cette façon continuer à vivre et *à marcher* pendant un mois. » (J. Richard.)

La régénération spontanée d'organes perdus ou autotomisés est fréquente chez les échinodermes. L'étoile coupe, pour fuir, son bras saisi par l'ennemi, sans grand dommage, car ce bras repousse. On a même vu un bras coupé d'étoile devenir une étoile entière.

Plus haut dans la hiérarchie animale, nous voyons certains crus-

(1) Par exemple, dans l'espèce *Brisinga*.

tacés mieux faire encore. Autophages, la famine ne les prend pas au dépourvu ; le homard mange un de ses bras, et le refait.

Les crinoïdes, comatules aux dix bras mouvants, les charmantes pentacrines ou *lis de mer* se brisent aussi par autotomie « avec une déplorable facilité ». Sur des milliers il arrive qu'on ne trouve pas un animal intact. Et cependant telle est leur vitalité qu'elles tapissent certains fonds de véritables forêts animales.

Rarement les échinodermes sont phosphorescents. Mais, lumineux, ils n'ont guère de rivaux. Certains Brisingidés des mers froides de Norvège s'illuminent d'une si belle lumière qu'on les a « comparés au Brisinga, joyau resplendissant de la déesse Freya. » (J. Richard.)

Autre degré de l'échelle... Nous trouvons les vers. Parasites, sinon combattants, et quelquefois collaborateurs de leurs hôtes. Les bryozoaires vivent en colonies, où chacun fait sa tâche, quelques-uns chargés de la défense sociale et fortement armés, sur l'arbuste calcaire que forme la colonie. Il arrive qu'ils se fixent sur des coraux ou des algues calcaires, et contribuent à les cimenter. Les loges qu'ils habitent sont finement adornées, sculptées, comme il est de tradition dans les humbles débuts de l'animalité.

Les Némertiens, vers parés de très vives couleurs, attaquent leur proie avec une trompe, où souvent se cache un stylet. Ils possèdent d'instinct un extraordinaire talent de régénération. (1) Et voilà encore un embranchement du règne animal, où la description, qui aimerait à s'arrêter sur l'éclat des couleurs, l'étrangeté des formes, la beauté des gravures, en revient toujours aux armes et aux tactiques de prédation et de défense.

Comme la morale humaine se lie aux conditions de l'existence matérielle, le milieu marin contraignant l'animal à se nourrir de chair, la morale des espèces marines a pour idéal le combat. Pour vivre ? non, sans doute, la volonté de vivre, impliquant la notion de la mort, dépasse probablement l'obscure conscience des êtres inférieurs, et c'est, si l'on en croit Pascal, le signe absolu de l'infériorité d'ignorer qu'on vit et qu'on meurt. L'être vivant combat pour manger, pour n'être pas mangé. Et cet instinct apparaît dans le monde animal aussi loin que l'observation puisse remonter. Attaque, défense ou fuite, le problème de la vie se résume en cela. La morale de la nature, c'est

(1) Voir les travaux de M. Oxner.

donc la force, et la force est son but. Le progrès des espèces se mesure au progrès de leur armement, de leur tactique. Seulement, si la guerre est la grande loi naturelle, il faut bien reconnaître (est-ce la perfection du progrès?) qu'une seule espèce, les hommes, autorise la guerre entre ses enfants.

Dans les espèces animales, l'individu respecte les individus de sa race. Si le gibier étranger manque, c'est lui-même que l'individu déchire et mange. La loi de l'espèce, c'est la solidarité, second aspect de la morale animale; elle complète la loi du combat, elle la fortifie; la solidarité de l'espèce, c'est la garantie des individus. L'espèce qui l'oublierait serait tôt sacrifiée, périrait par sa folie, et son immoralité.

Gravissons un échelon. Nous rencontrons les arthropodes. Ceux-ci sont articulés, c'est-à-dire, aptes à une grande variété de mouvements, c'est-à-dire, d'un mot, au combat. Grand progrès de l'intelligence: ils ont un cerveau.

Quelques insectes arthropodes vivent sur les eaux, capables, au besoin, de plonger.

Les crustacés tiennent dans le monde marin une des places d'honneur. Par une heureuse fortune ils sont très prolifiques; leurs larves, proies faciles, abandonnées dans le plancton, ne perpétuent les espèces que grâce à la prodigalité des pontes. Elle surpasse la voracité des prédateurs.

Les crustacés ont une carapace, comme déjà d'humbles globigérines avaient une coquille; ils ont des pattes articulées, ils respirent par des branchies.

Il en est de minuscules, il en est de très grands. Leurs espèces se répandent dans toutes les régions de la mer, où nombre d'entre eux font office de porte-flambeaux.

Entre tous, crevettes, homards, langoustes, crabes, à des titres divers intéressent le vulgaire. Pour la science, les plus intéressants sont les copépodes, nains du genre, qui n'ont que quelques millimètres. Voici pourquoi: d'abord ils offrent les formes les plus imprévues; ensuite certains sautent hors de l'eau et volent; d'autres possèdent un organe on ne peut plus exceptionnel, qu'on ne peut soupçonner être qu'un œil thermoscopique, c'est-à-dire, apte à recueillir les rayons calorifiques; souvent les copépodes se font les parasites

de poissons, et savent se déformer pour s'adapter à la conformation et aux conditions de vie de leurs hôtes; enfin, la luminosité de certains d'entre eux, surexcitée dans le laboratoire par le formol, y éclate en milliers d'étincelles vertes, tour à tour enflammées, éteintes, rallumées et les savants ont pu étudier et reconnaître la matière, l'instrument, le jeu de cette lumière; on est en droit de la croire un flambeau pour la chasse, un porte-terreur dans le combat.

Les cirrhipèdes, qui, larves, nagent en liberté, se fixent, à l'état adulte, sur des corps étrangers, sur des navires, sur des cétacés; ils s'y adaptent aisément à une vie nouvelle, leurs pattes « transformées en cirrhes articulés très poilus et formant une sorte de touffe qui sort et rentre constamment, provoquant ainsi le renouvellement de l'eau, et servant à attirer les particules alimentaires qu'elle contient. » Le parasitisme les dispense, en somme, d'être guerriers. Cependant ils se servent aussi « de leurs cirrhes pour maintenir des objets plus volumineux. » Le Dr Richard a vu des anatifes « tenir ainsi une vélelle, qu'ils étaient occupés à dévorer. »

Certains parasites se déforment, jusqu'à ne plus paraître que des sacs amorphes, d'où partent seulement des suçoirs, avec lesquels ils pompent la substance de leurs hôtes. Dernier effet, dernière punition du parasitisme. Mais non dernier méfait.

Les isopodes parasites émasculent leur hôte, leur victime. Mais parfois les parasites eux-mêmes sont la proie d'autres parasites, victimes à leur tour de parasites nouveaux. Justice — intermittente — de la nature.

Et voici les Décapodes macroures, autrement dit la race des crevettes, des homards, des langoustes, race féconde, bien outillée pour la défense et pour l'attaque, de formes parfois élégantes, et de couleurs superbes.

Les crustacés sont d'ordinaire lumineux; l'un d'eux, le *systellaspis Bouvieri* porte de chaque côté de son corps cinquante-cinq projecteurs de lumière.

L'*Eupagurus Bernhardus* (dont le pseudonyme vulgaire est Bernard l'Hermite) a un abdomen mou, mais le reste du corps revêtu d'une forte carapace, avec des pattes antérieures munies de redoutables pinces, et dont l'une, plus ample que l'autre, lui sert à fermer, au besoin, la porte de sa coquille. De sa coquille? Non. Bernard l'Hermite ne secrète pas de coquille. Mais il lui faut une armure pour

protéger son abdomen sans résistance, proie engageante pour un gros mangeur. Il se loge donc dans une coquille vide de mollusque, déménageant à chaque crise de croissance pour abriter ce fragile abdomen. J'ai vu un homard qui, ayant choisi pour son repas un de ces pagures, tâta d'abord longuement de ses longues antennes le logis de sa victime, à la recherche d'une ouverture. Pour éviter une lutte désagréable, il la cherchait du côté opposé à l'entrée, d'où le pagure, de ses pinces, s'efforçait sans y parvenir de saisir l'inquiétante antenne. Point d'ouverture. Le homard songea à percer la coquille, d'où aisément il eût extrait l'appétissant morceau. En vain. Il fallut en venir au combat. Le homard fut vainqueur, fouilla la coquille, et déjeûna.

Le crabe se range parmi les décapodes supérieurs. Le corps encerclé de pattes, de pinces, de crocs, c'est un redoutable guerrier. Sa taille atteint de hautes proportions; la *Paromela Cuvieri* de la Méditerranée et de l'Atlantique a 75 centimètres d'envergure; mais c'est un nain à côté du *Macrocheira Kampferi* du Japon, qui, les bras étendus, atteint jusqu'à 3 mètres.

J'ai décrit la limule, descendante des trilobites, égarée dans nos mers chaudes. Attardée dans ce monde de guerriers, où sa carapace la défend, mais où ses pattes la servent mal, elle fait parmi eux assez triste figure. Mais où on la rencontre, elle abonde, et sa fécondité explique sa survivance.

Nouvel embranchement, et des plus considérable: les mollusques. On en compte 20.000 espèces.

Supérieur aux crustacés? Inférieur? Ils ont un système nerveux complexe, et leur organisme n'est pas segmenté. Faut-il dire embranchement parallèle ? En réalité, c'est dans les embranchements mêmes qu'entre espèces il faut chercher la hiérarchie.

Parmi ces vingt mille espèces de mollusques, on rencontre, en effet, des êtres d'aspect presque rudimentaire, d'autres, au contraire, qui déjà possèdent une organisation très savante. Le critère de la hiérarchie, c'est toujours l'adaptation plus ou moins heureuse aux conditions de vie, et, tout d'abord, l'aptitude plus ou moins puissante au combat. Toutes les formes, tous les développements d'organes com-

patibles avec un genre quelconque de vie, se rencontrent dans le milieu marin ; la vie s'élève, la hiérarchie se constitue aisément avec la multiplicité croissante des fonctions et le perfectionnement correspondant des organes, de l'instinct, de l'intelligence. Le but de la nature, l'idéal conscient ou non des espèces, encore une fois c'est le combat. Est supérieure l'espèce qui, dans la lutte des espèces, grâce à la variété des fonctions définies, à la puissance et à la souplesse des organes, d'un autre mot, à la valeur des armes, doit vaincre un plus grand nombre d'ennemis, et s'attribue dans les dépouilles de la guerre universelle le plus vaste butin. La fécondité ne prouve pas la supériorité ; elle concourt cependant à assurer la survie ; les espèces infécondes, au milieu de tant d'ennemis, disparaissent, si bien armées qu'elles soient, parce que les jeunes, les larves offrent des proies sans défense à la faim des espèces inférieures, mais fécondes. Les facteurs de la victoire, comme les raisons de la hiérarchie, mutuellement se conditionnent. Rien n'est simple que dans les sensations et dans l'esprit des foules, ou dans les synthèses des savants ; dans la nature tout est complexe ; l'équilibre éternellement mobile du monde se construit et reconstruit sans cesse d'une infinité de causes et de phénomènes convergents, et qui ne divergent que pour se rassembler encore en de nouveaux faisceaux de convergences.

Parmi les mollusques, au plus bas degré, sans doute, quoique bien protégés par leur coquille bivalve, — que, attaqués, ils referment brusquement, — les acéphales, lamellibranches, ou pélécypodes ; d'ordinaire fixés au sol, presque inertes (hors quelques espèces qui font des sortes de bonds) nullement prédateurs, par conséquent, ils se nourrissent des particules alimentaires en suspension dans l'eau qu'ils filtrent à travers leurs branchies.

Leurs valves, de dimensions, de formes, de couleurs très dissemblables (les dessins des valves sont souvent fort beaux, et, dans la diversité des couleurs, on trouve des nuances admirables, défiant toutes les palettes,) sont des palais de nacre, que la perle illumine souvent de sa splendeur.

Il est des espèces, — comme les pholades, les lithodomes, — de robustes travailleurs : ils percent les rochers ; on cite les colonnes du temple de Sérapis, à Pouzzoles, qu'ils ont su perforer, en un temps où il affleurait à la mer, aujourd'hui abaissée de la hauteur d'un étage. Les tarets percent dans le bois des galeries profondes, innom-

brables, détruisent les pilotis. (Mais l'indolente holothurie elle-même n'est-elle pas un très actif perceur de rochers? Mais, aux humbles degrés de l'échelle, n'existe-t-il pas des algues qui rongent les coraux, voire les plus antiques?)

D'autres s'enterrent dans le sable, protecteur et nourricier, comme les *solens* (ou couteaux).

Le groupe des mollusques gastropodes est le plus nombreux et le plus varié. A l'état adulte, le gastropode se dépouille souvent de sa coquille, ou la recouvre d'un tégument. Est-il intelligent? Il s'adapte, du moins, très adroitement à la vie marine, non seulement grâce à sa transparence, qui le rend souvent invisible, mais grâce aussi à l'art avec lequel il utilise ou ses aspects, ou les complexes procédés du mimétisme; le *glaucus*, en particulier, nage le ventre en l'air, et comme son ventre est bleu, il se confond au regard perçant des oiseaux avec l'eau bleue; son dos d'un blanc mat se confond, pour les animaux marins, avec la surface à réflexion totale. (Richard). Les scyllœa de la mer des Sargasses en miment la couleur. L'aplysie a une défense active: inquiétée, elle projette contre l'ennemi « une liqueur d'un violet intense. » Les Phyllirrhoé, phosphorescentes, émettent une lumière d'azur.

Les ptéropodes vivent dans les eaux pélagiques; ils s'y meuvent avec des sortes de nageoires; il naît dans chaque espèce une si prodigieuse quantité d'individus qu'au fond de la mer s'est formée, sur une surface immense, de la poussière de leurs coquilles merveilleuses, la « vase à ptéropodes. » (Richard)

Les céphalopodes sont de tous les mollusques les mieux organisés, par conséquent les plus intéressants. L'explication de leur nom est que leurs pieds, — ou plutôt leurs bras, ou plutôt encore leurs tentacules, — sont fixés à leur tête. Ils n'en dirigent que mieux leurs mouvements dans le combat. Ils possèdent une poche natatoire qu'ils vident si brusquement et avec tant de force « qu'on a vu, dit le D[r] Richard, des calmars s'élancer hors de l'eau et tomber sur le pont des navires. » Ils ont le don, quand ils sont violemment émus ou veulent tromper l'ennemi, de changer soudainement de couleur. Un grand nombre sont lumineux, projettent des éclairs bleus, verts, rouges.

Ils comptent parmi eux des espèces géantes; ils ôsent lutter avec

les cétacés, qu'ils étreignent et qu'ils labourent de leurs ventouses, de leurs griffes aussi puissantes que celles des grands félins.

Grands combats qui font songer à ceux des formidables sauriens des temps secondaires. Pourquoi ceux-ci n'ont-ils pas survécu ? Inféconds peut-être, incapables de se transformer, de s'adapter aux conditions changeantes de vie qu'ont amenées les déplacements des Océans, les variations des climats, des températures marines. Les mollusques, eux, ont su se transformer, s'adapter. Espèces perfectionnées, qui se sont taillé dans les mers un vaste et puissant empire.

Mais sur de plus hauts échelons vont régner des espèces mieux douées encore : la vertèbre apparaît, avec elle un monde nouveau dans le monde marin : poissons, reptiles, mammifères, oiseaux.

Elle se montre bien humblement d'abord, chez un pauvre poisson aveugle, sinon insensible à la lumière ; ses congénères vertébrés, voire les puissants invertébrés, le placeraient bien bas, sans doute, s'ils méditaient des classifications. (Au fait, n'en font-ils point d'instinctives, ordonnées suivant les apparences des sujets et leur aptitude au combat ?) Mais parmi les hommes le misérable amphioxus jouit d'une gloire pure : il est (doit être ou peut être) l'ancêtre commun des vertébrés. Saluons notre aïeul.

La vertèbre, c'est le squelette, c'est la robustesse jointe à la rapidité. Armature propice au développement des organes, donc des fonctions ; armure intérieure, légère, qui prévaudra sur la rigide cuirasse du crustacé, sur la lourde coquille du mollusque. (La rapidité des mouvements, la variété des armes n'ont-elles pas fait la supériorité des armées modernes sur les anciennes armées, pesamment bardées de fer ou d'airain ?) Qu'il vive solitaire ou en innombrables bandes, sédentaire ou migrateur, le poisson, c'est l'animal, le guerrier moderne, surgi parmi les anciens de la mer.

Au bas de la nouvelle échelle, la lamproie, qui n'a pour bouche qu'un suçoir, et vit souvent en parasite sur l'alose voyageuse.

Puis, nous trouvons les raies, les chimères, les squales, poissons cartilagineux ; les chimères, — leur nom ne le dit-il pas ? — risquent les formes les plus étranges ; les squales, terribles mangeurs, dont le plus grand est le requin (on en a vu qui atteignaient 14 mètres de long, pesaient 8.000 kilogs) se répandent à toutes les profondeurs de la mer ; pour la plupart, ils ont, pour éclairer leur route, des organes

lumineux. Parmi les raies, la torpille — un précurseur singulièrement hâtif — se bat à coups de décharges électriques.

Entre les poissons cartilagineux et les poissons osseux (avec l'os la vertèbre fortifiée va faciliter le progrès) une transition : les poissons ganoïdes, que défendent les plaques dures de leur peau. C'est une loi de la nature que les formes intermédiaires s'effacent devant les formes les mieux définies. Des ganoïdes ne subsistent que quelques espèces, dont l'une très prolifique, l'esturgeon.

Au plus humble rang des poissons osseux, les syngnathes, les hippocampes ; pour la plupart ils vivent dans les algues, et, par un don de mimétisme qui ne se limite pas à la couleur, ils en prennent l'aspect filiforme. (1) L'algue est un bon canton de chasse, où le chasseur médiocrement armé se défend aisément.

Plus haut, les murénides, dont la belle murène dorée, longue parfois d'un mètre et demi, possède des dents à bascule et verse dans les blessures un terrible venin.

Parmi les scombres, l'Espadon porte-épée, *Xiphasgladius*.

Parmi les pleuronectes, poissons aplatis qui se courbent sur le côté, s'enlisent dans les sables, dont ils prennent la teinte : la limande, la sole, le turbot, la barbue, la plie, le flétan, géant du genre, qui atteint jusqu'à 2 mètres.

Parmi les lophiidés, la redoutable baudroie, « tout en gueule ».

La plupart des poissons ont des organes lumineux.

Microbes, cœlentérés, crustacés, mollusques, poissons, les habitants de la mer presque tous possèdent le merveilleux don de la lumière.

Les profondeurs des mers, où pénètrent si timidement les rayons, de plus en plus dégradés, d'un soleil avare, quand il pâlira pour les terriens, s'éclaireront encore. Qui peut tenter de décrire, qui peut imaginer le spectacle de ces lueurs fixes, de ces feux mouvants, de ces phares vivants, cet éclairage bleu, vert, rouge, aux mille nuances, sans cesse entrecroisées, combinées, fondues, ou magnifiquement pures, et, dans ces jeux infinis de la flamme animée, dans ces paysages

---

(1) Voir dans « la Vie dans les Océans » de M. Joubin un dessin représentant un hippocampe, le *Phyllopterix eques*, habitant du *Sargassum bacciferum*, de la mer des Sargasses. Les appendices filiformes de l'animal et de l'algue se confondent assez bien pour qu'à très faible distance seulement les distingue un œil observateur.

où les fleurs, les arbres sont des êtres doués d'instinct, ces frémissements de mouvement, que la nuit n'endort jamais, (1) ces drames de mort, qui sont l'histoire de la vie, ces perpétuelles renaissances, destinées à la mort, mais qui sont aussi les étapes de je ne sais quelle indéfinissable ascension de la vie vers un terme éternel où je pressens l'Esprit.

La phosphorescence, comme la lumière solaire, joue un rôle biologique. Ses clartés suffisent à la chlorophylle, favorisent la flore, accroissent les rations alimentaires de la faune végétarienne, et, celle-ci formant la proie des carnassiers, contribue au développement de la vie; la vie, de ses déchets, de ses cadavres, alimente la chimie des mers. Tous les phénomènes, physiques, chimiques, vitaux, se lient, l'intensité de chacun dans leur réciproque interaction trouve sa mesure. Pas une force ne se perd, pas un mouvement, pas un atome de matière, pas une lueur dans la nuit.

Dans la guerre des espèces la phosphorescence des combattants éclaire le combat. Elle permet aux plus agiles, aux plus habiles porteurs de phares de remonter, aux heures obscures de la nuit, des profondeurs de leur séjour diurne dans les régions supérieures où abonde davantage la proie. Loi de circulation verticale, dont l'hypothèse, posée par M. Bourée il y a quelques années, semble aujourd'hui vérité certaine.

N'y a-t-il pas quelque rapport de cause à effet, d'effet à cause, entre ces jeux volontaires de la lumière animale et un instinct esthétique naissant? Se peut-il, en effet que des jeux de lumière aussi divers, aussi puissants, ne soient point une joie pour les yeux avides des habitants de la mer, et cette joie physique, sensuelle, n'est-elle pas le principe du plaisir et du sentiment esthétiques? Qui sait si l'éclat des feux qu'il allume n'est pas pour le mâle une parure, un triomphe, aux yeux ébouis de la femelle? Ne sert-il pas, au moins, à mettre en valeur les belles couleurs dont l'animal se vêt? Darwin a noté chez maintes espèces de poissons l'éclosion du sens de la beauté à l'heure

---

(1) Le lecteur trouvera les plus séduisants détails sur ce sujet dans l'admirable étude de M. Joubin sur *la Lumière*. (Chap. VI de la « Vie dans les Océans »).

des ardeurs sexuelles. D'ordinaire, le mâle est beaucoup plus brillant que la femelle. « Quelquefois aussi le mâle est pourvu d'appendices qui ne paraissent pas lui être plus utiles pour les besoins ordinaires de la vie que les plumes de la queue ne le sont au paon, » et qui très probablement, en effet, ont pour rôle de fasciner la femelle. Ces appendices, comme le plus vif éclat des couleurs, coïncident avec la saison des amours ; après le frai ils disparaissent. A cette saison l'épinoche mâle, entre tous les poissons, devient magnifique. Les yeux, dit un observateur, « sont du vert le plus splendide, et doués d'un reflet métallique, comme les plumes vertes de certains oiseaux-mouches. La gorge et le ventre sont cramoisi éclatant, le dos gris cendré et le poisson tout entier semble devenir diaphane et comme lumineux par suite d'une incandescence interne. » L'époque passée, les couleurs se ternissent, et les tons phosphorescents s'éteignent. Se pourrait-il que, dans la lutte pour la femelle, les mâles négligeassent l'incomparable fascination de la lumière, eux qui, dans cette rivalité apportent tant d'ardeur à plaire et même de meurtrière combativité ?

La féérie de la lumière, c'est l'esthétique première de la nature.

L'hypothèse, (si ce n'est qu'une hypothèse), d'un sens esthétique lié chez les poissons à la beauté des couleurs et à l'éclat de la phosphorescence s'appuie sur un autre ordre de faits. Le plaisir de la musique ne leur est pas étranger. La musique est, comme la couleur, un art de séduction. Darwin cite cette observation de M. Dufossé : « quelques poissons produisent volontairement des sons différents en employant plusieurs moyens, dont les principaux sont : la friction des os du pharynx, la vibration de certains muscles attachés à la vessie natatoire qui joue le rôle d'une table d'harmonie, la vibration des muscles propres à la vessie natatoire. Par ce dernier moyen le Trigle produit des sons très purs et très profonds qui couvrent presque l'octave. Mais le cas le plus intéressant pour nous est celui que présentent deux espèces d'*Ophidium*, chez lesquels les mâles seuls sont pourvus d'un appareil propre à produire le son, appareil qui consiste en certains petits ossements mobiles pourvus de muscles en rapport avec la vessie natatoire.

On dit que l'on peut entendre, à une profondeur de vingt brasses, le bruit ressemblant à un battement de tambour, (suivant quelques savants, c'est un son de flûte ou d'orgue,) que font les ombrines des mers d'Europe. Les pêcheurs de la Rochelle assurent « que ce bruit

est produit par les mâles pendant le frai, et qu'on peut, en l'imitant, les prendre sans amorce. »

Cette observation, et plus particulièrement la conformation de l'*ophidium,* nous permet presque d'affirmer que dans la classe la plus infime des vertébrés, comme chez tant d'insectes et chez tant d'araignées, la sélection sexuelle a développé, dans quelques cas, au moins, des appareils propres à produire des sons comme moyen de rapprocher les sexes. »

Arrivons, après ces détours, aux espèces les plus nobles, celles chez lesquelles l'instinct et l'intelligence jouent dans la vie des individus un plus grand et plus beau rôle, mais qui en retour (est-ce justice ou prévoyance de la nature, qui vient au secours des pauvres d'esprit ?) sont privées du privilège de créer la lumière.

Voici les reptiles. Et parmi eux, les tortues que l'esclavage en aquarium, tout indolentes qu'elles sont, anémie, amaigrit et tue, et les serpents, qui nagent ou rampent, et peut-être deviendront les ancêtres de la race ailée des oiseaux.

Les oiseaux ne relèvent des classifications océanographiques qu'à titre d'habitants des rives, et de consommateurs marins. Leurs ailes, parfois rudimentaires, comme celles des manchots, peuvent leur servir à nager ; leurs plumes ont parfois apparence d'écailles. Pingouins, macareux, grèbes ont une parenté continentale : cygnes, oies, canards... Une incomparable sûreté d'instinct rendrait inutile aux oiseaux l'intelligence, et cependant les individus se montrent intelligents.

Nous voici maintenant devant l'aristocratie de la mer : les mammifères, baleines franches, baleinoptères, orques, dauphins, globicéphales, hypérodons, cachalots, vertébrés à sang chaud, qui respirent par des poumons, sont vivipares, ont des mamelles... Parmi eux, les siréniens sont herbivores.

Voici les rois enfin : les amphibies, phoques, otaries, morses, les plus intelligents, adaptés (l'intelligence se mesure à l'adaptation) aux deux genres de vie, qui pêchent en nageant, et sont omnivores (terme du progrès animal.) On sait que le phoque se laisse dresser par l'homme. J'en ai vu dans un cirque une troupe, qui jouait un scenario compliqué avec une sûreté (dirai-je avec un brio ?) à rendre jaloux un éléphant, à humilier des chiens.

XIV

L'ÉVOLUTION

C'est une belle conception, et vraiment esthétique, celle d'un ordre de la nature, où, simultanément créées par le Dieu de l'Univers, les espèces vivantes qui peuplent notre terre, ses Océans, ses fleuves, ses montagnes, ses plaines et l'air même que nous respirons, toutes garderaient à jamais, dans une hiérarchie préétablie et tout ensemble immuable, l'inviolable pureté d'un type absolu. Elle a concordé, dans le temps et suivant la logique de la pensée, avec la conception monothéiste du Divin, et, dans le domaine humain, avec la conception autocratique du pouvoir.

Mais la géologie, mais l'anatomie, mais l'embryologie, mais la préhistoire, mais l'histoire nous ont révélé la possibilité, la probabilité, enfin la certitude d'un autre système de création. Notre pensée ne peut plus penser l'immuable ni l'absolu ; nous pensons, si je puis dire, « en évolution ». Partout des forces en action, toujours, dans les perspectives les plus lointaines du temps et de l'espace, (puisque nous ne pouvons penser l'infini), toujours du mouvement, et ces forces et ces mouvements ne se bornent point à déplacer, suivant un ordre causal de succession, comme les objets matériels de notre monde, l'infinité inconcevable des mondes ; leurs effets ne sont point mécaniques seulement. Forces, mouvements sont essentiellement transformateurs ; ce ne sont point ces aspects seulement des choses qui se modifient dans l'incessante mobilité des phénomènes apparents ; ce sont les choses qui se transforment, c'est l'« en soi » des choses. Des lois qui gouvernent les transformations et seulement de ces lois on peut imaginer qu'elles sont éternelles ; peut-on l'affirmer ? Le mécanisme rigide de l'univers, n'est-il point contingent, en quelque mesure, en ce sens, du moins, que, tout implacable que soit la loi tant qu'elle subsiste, la loi même évolue ? Existe-t-il dans l'Univers, un seul principe, par-

faitement absolu, que ne doive corrompre ou transformer l'infinie continuité des causes éternellement agissantes, éternellement changeantes aussi, car éternellement, par leur action et leur réaction réciproques, et dans leur mutuelle dépendance, elles se combinent entre elles, et de leurs combinaisons créent de nouveaux enchaînements de causes, à leur tour infiniment mobiles?

Mystère métaphysique, plutôt que problème naturel.

Nous pensons en évolution, c'est-à-dire « en mouvement, en changement », et cette forme de pensée, qui coïncide dans l'Inde avec la plus riche floraison du polythéisme, coïncide désormais dans l'ordre social moderne avec l'individualisme, soulevé contre l'autocratie, ses immuables assises, ses immuables concepts.

A la conception esthétique de l'ordre s'est substituée une nouvelle conception esthétique: celle de l'évolution. Celle-ci est-elle moins belle que celle-là? Elle n'en détruit pas la magnificence. Mais elle a la sienne propre, et, pour des cerveaux faits comme le sont désormais les nôtres, plus grandiose encore; sur les ruines d'un ordre, où tout s'affirmait immuable, le mal comme le bien, elle fait, en effet, apparaître l'espérance du perfectionnement, elle annonce l'abolition progressive du mal et l'avènement du bien; elle se confond avec la vie, dans sa toute-puissante et magnifique liberté.

L'immensité du poème de la nature s'est accrue de deux immensités: le passé, l'avenir; c'était un tableau, c'est un tableau et c'est un drame; c'était l'ordre, c'est l'ordre, et c'est la vie. C'était un accord, c'est une symphonie; c'était le maillon d'une chaîne, et c'est la chaîne.

Les naturalistes, par l'anatomie comparée, par l'embryologie, démontrent le rôle des forces transformatrices dans l'évolution des espèces et de la vie; l'anatomie prouve le transformisme par la présence à l'état rudimentaire, chez un certain nombre d'espèces, d'organes devenus inutiles, qui d'ailleurs, par degrés s'atrophient et finissent par disparaître, et dont la théorie dite « fixiste » ne peut, en aucune manière, justifier, si ce n'est par l'absurdité du plan créateur, ni l'existence, ni la persistance: elle le prouve encore par la multiplicité des formes intermédiaires connues entre les formes extrêmes d'un même groupe d'êtres vivants, multiplicité qui ne s'explique que par un processus régulier d'étapes d'un type extrême au type opposé.

L'embryologie démontre, à son tour, le transformisme par cette loi uniformément constatée : Dans son développement embryogénique (et dans le développement larvaire, qui souvent succède à celui-ci), tout individu revêt successivement les diverses formes par lesquelles a passé son espèce pour arriver à son état actuel. Loi dont suit ce corollaire évident : c'est, des types primitifs communs, par une série de transformations, — accomplies en sens divers sous l'influence de causes diverses, — que dérivent tous les types actuels.

Ainsi du sarcode informe à la cellule, de celle-ci aux espèces dont chaque individu compte des trillions et des trillions de cellules organisées en un tout parfait, par une incalculable série d'acquisitions, et comme de naissances, de créations innombrables, l'évolution de la vie a constitué, non seulement une hiérarchie d'êtres, mais une chaîne immense d'espèces.

Dirons-nous que cette chaîne et cette hiérarchie coïncident toujours dans le développement, et qu'en définitive elles se confondent ? Non. Le progrès n'est ni absolu, ni même continu.

Il y a des régressions. Par exemple, « les ascidies sont des animaux fixés, d'organisation très inférieure, et dont le corps, revêtu d'une tunique résistante, présente un plan d'organisation assez semblable à celui des lamellibranches... Or l'œuf donne naissance à une larve libre, dont l'organisation rappelle, au contraire, celle des vertébrés ; il existe une branchie pharyngienne analogue à celle de l'Amphioxus, une corde dorsale, un système nerveux, placé au-dessus de la corde et formé d'un cerveau et d'une moëlle épinière ; la locomotion se fait à l'aide d'une longue queue munie de muscles métamérisés. L'homologie est absolue ; le *têtard* de l'Ascidie est un véritable vertébré. Mais, après un certain temps de vie libre, la larve se fixe, et alors commence une métamorphose régressive, au cours de laquelle le corps se désorganise ; la corde dorsale, la queue et ses muscles disparaissent ; le système nerveux si complexe se réduit à un petit ganglion, et l'Ascidie se réalise avec tous ses caractères d'infériorité organique. Conclusion : les Ascidies sont des vertébrés dégénérés par la fixation. » (Rémy Perrier.)

Mais si quelques espèces dégénèrent, attestant, par les symptômes même de leur dégénérescence, la loi suprême de l'embryologie, l'invincible preuve de l'évolution transformatrice sera donnée par la géologie.

L'histoire du globe, ou, mieux, l'histoire de la vie sur le globe, c'est l'histoire de la mer qui la raconte, puisque c'est dans les dépôts des mers stratifiés après le retrait des eaux sur la face de la terre, que le géologue retrouve les vestiges, à chaque couche divers, des espèces disparues, aïeules des espèces actuelles.

Enchantement nouveau ! Embarquons-nous en rêve sur les flots des Océans premiers ! Essayons — s'il est permis, — d'en sonder les profondeurs, jetons la drague sur le sous-sol.

Ce fut, — et ce n'est plus, — une question de savoir sous quelles apparences la vie s'est d'abord organisée ? L'humble premier-né des vivants fut-il un végétal ? fut-il un animal ? fut-il un animal-plante, tige commune des deux rameaux de la vie ?

Les naturalistes semblent d'accord désormais pour penser que les deux rameaux bourgeonnèrent simultanément de deux tiges distinctes. De l'extrême simplicité des plus humbles organismes, végétaux ou animaux, qui pullulent encore dans le monde actuel, et dont aucun symptôme n'autorise à soupçonner filiation du végétal à l'animal ou de l'animal au végétal, logiquement on devait conclure à l'apparition spontanée de l'une et l'autre lignées. Mais il y a une raison, plus puissante que les raisons logiques, c'est la grande loi, devenue aujourd'hui évidente pour les observateurs-philosophes, de la collaboration vitale des deux lignées. Chacune d'elles a de l'autre pour vivre un absolu besoin. Imaginons une épidémie meurtrière sur tous et sur les seuls végétaux ; toutes les plantes meurent, les sapins du Nord, nos vergers, les forêts géantes des tropiques, les grandes algues, les microscopiques diatomées, dont mille individus tiennent dans l'espace d'un millimètre cube, et dont chacun peut en quatre jours donner naissance à 140 milliards d'autres individus. Un nombre immense d'animaux, faute de leur provende habituelle et nécessaire, meurent à leur tour ; et, ceux-ci disparus, c'est la famine pour les carnassiers, et la mort. Plus un animal sur la terre ni dans les eaux.

Mais l'animal aussi est nécessaire à la plante ; porteur de germes, il la féconde, mais surtout, et de toute nécessité, il la nourrit des parcelles décomposées de son corps. Supposons une autre sorte d'épidémie qui, épargnant les plantes, tue tous et les seuls animaux. Plus d'animal, la plante meurt.

Nul des deux règnes n'a pu vivre qu'à condition de nourrir de lui-

même l'autre règne. Ennemis, semble-t-il, qui se dévorent l'un l'autre éternellement? Pas même des rivaux. Des frères éternels.

Quand ont-ils apparu? Hélas! les êtres premiers sans aucun doute étaient faits d'une matière trop fragile et promptement décomposable pour avoir pu tracer une empreinte durable sur les roches où ils sont nés, — et, sans aucun doute aussi, par l'effet du métamorphisme continu des sédiments terrestres, — des plus anciens tests siliceux, broyés, décomposés, transformés, pas un vestige n'a pu se perpétuer à travers ces milliers et milliers de siècles qui depuis leur apparition se sont écoulés jusqu'à cette vieillesse des temps où règne l'homme. Et cependant nous avons le droit de rattacher la naissance de quelque sorte de vie à l'âge même où se sont réalisées les conditions suffisantes de la vie. Non pas seulement parce que nous voyons la vie se manifester partout et dans toutes les structures où elle est physiologiquement, — mathématiquement, — possible, mais parce que dans les terrains cambriens déjà, aux plus bas étages des sédiments marins, des êtres, dont la complexité implique de longues lignées d'ancêtres, ont imprimé le souvenir de leur passage. On y peut deviner trace de radiolaires et même de sortes de vers.

Remonter au-delà l'échelle hiérarchique des êtres dans le passé, la science humaine ne l'a pas pu, et, sans doute, ne le pourra jamais. C'est à partir du trilobite seulement, — un crustacé, dès longtemps disparu, — à partir de la période silurienne que l'abondance des fossiles permet de situer l'origine ou l'épanouissement des embranchements nouveaux et des espèces primitives. Du trilobite quels furent les ancêtres? Des vers, au jugement de certains zoologistes. La preuve manque. Mais le fait est considérable que le trilobite ait disparu, et que les espèces actuelles de crustacés ne se rencontrent point à l'âge du trilobite. De ce temps les polypiers, les hydrozoaires, le graptolithe, l'orthocère ont également disparu et presque tous leurs contemporains avec eux; leurs successeurs n'ont point parmi eux d'ancêtres de leur espèce. A peu près seuls, se sont perpétués la lingule, brachiopode de la période silurienne demeurée presque inchangée jusqu'en nos mers, le nautile, aussi vivace que la lingule. D'algues, de diatomées, êtres trop fragiles, point de traces encore. Mais telle fut l'activité des temps siluriens qu'au milieu des arthropodes et des mol-

lusques, aujourd'hui éteints, peut-être à leur terme, la vertèbre apparut, — et les premiers poissons. Non pas les poissons agiles, aux écailles légères, de nos Océans actuels, mais les poissons ganoïdes, puissamment cuirassés, qui essaimèrent plus tard dans les mers de la période dévonienne. Poissons presque tous disparus aujourd'hui, que ne représentent plus, profondément transformés, du reste, que quelques espèces fluviales.

Ici, avec les crinoïdes, l'on découvre le céphalopode, cependant que la température des mers favorise l'activité d'espèces nouvelles d'hydrozoaires plus robustes, plus laborieuses, qui vont construire des massifs calcaires d'une prodigieuse épaisseur.

L'œuvre se continue fiévreusement dans la période carbonifférienne, conduite de concert par des foraminifères (des fusulines surtout, aujourd'hui éteintes), et des polypiers encore inconnus. Les échinodermes commencent à abonder. Des traces contemporaines de végétaux terrestres semblent indiquer un pas nouveau de la nature, un élan vers la vie aérienne, et cet élan, l'apparition des premiers amphibies (le labyrinthodon) vient l'attester encore.

Aux temps permiens qui commencent, l'atmosphère terrestre va se fixer, faciliter aux vertébrés la respiration aérienne, et de nouvelles chaînes d'êtres vont se former, d'étage en étage les premiers anneaux se brisant, de nouveaux anneaux se formant. Alors vont naître les reptiles, et la vie va conquérir l'air : les insectes apparaissent et avec eux une forme très élevée de l'existence, la domination de l'infaillible instinct. L'ère primaire s'achève. Elle a été, pour la structure encore indécise du relief terrestre, une période de changements considérables et nombreux. Invasions marines et surrections de continents, dont la géologie a retrouvé l'histoire.

L'ère secondaire sera, pour les Océans, une ère plus tranquille. Mais à de moindres migrations ne correspondront pas de moindres mutations dans l'évolution des formes vivantes. Le monde comprend alors « deux continents dans l'hémisphère Nord, séparés par une mer interposée, au milieu de laquelle se trouvait une émersion correspondante à l'emplacement actuel de l'Europe septentrionale. Dans l'hémisphère Sud, un vaste continent s'étendait sur l'emplacement de l'Amérique méridionale et de l'Afrique ; le Sud-Atlantique n'existait pas, et une émersion marquait la place future de l'Australie. » (Berget.)

Dans le trias commence le règne de l'ammonite, qui pullulera dans

les Océans secondaires ; les formes, dans cet âge, de plus en plus varient, par l'effet d'une énergie croissante, semble-t-il, de la sève créatrice, et aussi elles deviennent plus savantes, plus belles, s'ornent de gravures plus sûres, plus fines, plus élégantes ; les nouvelles espèces, mieux armées, si l'on en juge par la structure des coquilles, sont plus belles aussi ; le progrès esthétique coïncide avec le progrès de l'organisation.

A l'âge du lias, avec un céphalopode nouveau, la bélemnite, avec l'huître, les reptiles, humblement apparus à la fin du permien, se multiplient. Animaux puissants, agiles, merveilleusement propres au combat, les grands reptiles nageurs troubleront les mers de leurs guerres. Ils ne survivront pas longtemps. Mais ils auront marqué un progrès de la vie : leur taille a dépassé celle des plus grands êtres que la terre eût encore connus ; le plésiosaure atteignit cinq ou six mètres, l'ichtyosaure trigonodon jusqu'à douze ; et c'est un de leurs parents qui atteindra peut-être les dimensions les plus colossales des espèces animales : on a métré un atlantosaure des Montagnes Rocheuses ; il mesurait 25 mètres.

Dans la période jurassique, dans la craie, dont l'étendue atteste un grand voyage de la mer, de plus en plus se perfectionnent, dans la succession des espèces, ammonites, bélemnites, fines nérinées, robustes dicéras, et les rois du monde des mollusques, les puissants et terribles céphalopodes.

En ces temps, pendant que des poissons à vertèbres bien ossifiées remplacent les poissons cuirassés, l'oiseau, — ptérodactyle, archéoptéryx, — se dégage du reptile. La vie dans son élan vers la terre et vers l'air, unit le prodige naissant de l'intelligence au prodige d'instincts merveilleux, d'une organisation incomparablement adaptée à la migration pour les espèces frileuses, à la résistance au climat pour les espèces les plus robustes, à la prédation, à la défense, à la fuite.

L'ère tertiaire s'ouvre... « Les terres émergées se rapprochent de plus en plus des contours continentaux actuels ; les eaux se retirent de la région parisienne. » Alors surgissent les « grandes chaînes tertiaires du type alpin qui enveloppent maintenant le bassin de la Méditerranée. » Puis la mer sur notre terre de France fait un retour. Ensuite, ce sont de formidables éruptions volcaniques. L'Auvergne s'ossifie. Mais ces grands évènements de la planète diminuent de fréquence et d'intensité, et, en même temps, les continents prenant leur forme

définitive, l'ère tertaire sera pour le globe l'ère de la consolidation. On ne peut dire que la création s'achève, puisque l'évolution éternelle est, en somme, une création continue. Mais les cadres se fixent du monde où l'homme va venir.

Jusqu'alors avait existé sur le globe une large uniformité de conditions physiques, et, par conséquent, de conditions géologiques. Par toutes les mers, sur toute la face de la terre, même flore, même faune ; c'est le témoignage constant des sédiments de toute origine.

Maintenant ce n'est pas seulement la configuration des Océans et des continents qui va se fixer ; les climats, — qui vont connaître les saisons, — les productions, toutes les formes de la vie vont aussi se localiser. Les zones chaudes du globe se concentrent autour de l'équateur, les glaces s'emparent des pôles, le froid en gagne le voisinage, chasse au loin plantes et animaux qui n'ont su s'adapter à la rigueur d'un milieu nouveau.

L'aspect du monde, où chaque contrée prend désormais un caractère qui la désigne et l'isole, est tout entier renouvelé. Le passage de l'homogène à l'hétérogène, loi universelle de l'évolution, s'accomplit dans tous les domaines de la vie. La transformation des espèces, sous la contrainte nouvelle de forces ambiantes inconnues, et par le bienfait aussi de ces forces, deviendra plus active et plus définitive à la fois ; la terre est prête à engendrer, à recevoir des hôtes plus nobles et plus puissants.

La période qui inaugure l'ère tertiaire, — et son nom (éocène, récente Aurore,) le dit — est donc l'aurore d'un jeune monde qui naît.

Des calcaires se forment au fond des mers, comme renouvelés dans leur domaine nouveau, mais ce ne sont plus les mêmes ouvriers qui bâtissent, ce ne sont plus les mêmes races dans le tombeau desquelles les forces dissolutrices et transformatrices préparent aux Océans des lits nouveaux. Dans les terrains méditerranéens, par exemple, ce ne sont plus les dicérates, les rudistes, à jamais disparus, qui besognent à l'œuvre éternelle ; ce sont d'humbles protozoaires, les nummulites, simples médailles gravées de cercles concentriques, genre, à son tour, éteint aussi. L'Europe est chaude. Alors pendant que dans les mers et sur terre les espèces succèdent aux espèces, un fait immense se produit. La plus haute dynastie du règne animal fait son apparition sur la planète, merveilleusement apte au combat, comme à la varia-

tion, sûre de ses traditions instinctives, l'intelligence déjà prête à s'affranchir de l'instinct.

Les mammifères naissent au milieu des palmiers et des cocotiers de notre France, de l'Angleterre. Voici le *coryphodon,* le *lophiodon,* le *palœotherium,* aujourd'hui disparus. Dans les mers, les squales puissants dominent. Voici, dans l'oligocène, un groupe robuste, qui a su conquérir sans combats l'espace et la nourriture : les ruminants végétariens.

La période miocène a vu encore des migrations marines, et le progrès des espèces sous la poussée, sans doute, des changements imposés aux milieux. Les proboscidiens se montrent, mastodonte, dinotherium armés de terribles défenses. Le rhinocéros « est devenu le roi des pachydermes» (Lapparent). Les graminées se multiplient sur les plages, et d'immenses troupes d'herbivores les viennent brouter: des antilopes, des cerfs, des gazelles, des hipparions, « précurseurs des chevaux. » Et pendant que la terre se repeuple, la mer ouvre son sein à des mollusques inconnus.

Avec l'âge pliocène qui clôt la période tertiaire, le visage du monde est à peu près tel que nous le voyons; « la terre, dit Berget, peu à peu a pris sa physionomie actuelle. »

Et voici, au seuil des âges tertiaires, voici enfin l'homme. L'élan créateur qui de la mer a envahi la terre et l'air, l'élan du progrès aboutit à une intelligence, qui, servie par de faibles organes, mais apte au combat, mais hardie jusqu'au délire, mesurera la marche, la grandeur, la distance, les éléments des astres, dans d'infimes vestiges de vie découvrira l'histoire de la planète et de la vie, et sur le destin de l'homme, et de la vie, et des mondes, ôsera contre la Providence divine tenir le pari de Pascal.

Avec l'homme l'ère moderne commence.

L'histoire de la mer, pour des temps, dont la durée, sans doute, dépassera celle de l'espèce humaine, n'ajoutera plus rien à l'histoire de la terre.

Mais quelle est donc la leçon de la mer? Que doit lire dans ces formidables archives des anciens âges le savant, le philosophe, l'homme de bonne foi? Est-ce la révélation de l'immuable? Est-ce l'évidence de l'éternelle transformation de toutes choses, de l'évolution, du progrès des formes où la vie s'organise, et, se dépassant elle-même sans repos, tend, sans abolir les formes élémentaires par lesquelles

elle se renouvelle en s'en nourrissant, à produire des formes, de plus en plus individualisées, de plus en plus spiritualisées ? Ou vraiment le mystère scelle-t-il encore et à jamais l'histoire de ce monde ?

Nécrologe sans fin, et genèse éternelle, la géologie, dans les annales, profondes de milliers de millénaires, ouvertes par elle dans la mer, a conclu. Si les embranchements des deux règnes, successivement apparus dans le monde, se continuent, enrichis à chaque étape d'embranchements nouveaux, si la chaîne de la vie, de l'humble bactérie à l'homme, ne s'est ni dénouée, ni brisée, les espèces qui peuplèrent les mers anciennes jusqu'aux derniers temps de la période tertiaire ont presque toutes entièrement disparu, quelques-unes sans laisser d'héritières ; les espèces, nées de celles qui ne se sont pas à jamais éteintes, leur ressemblent parfois ; mais les caractères nouveaux divergent assez des caractères anciens, pour qu'il faille reconnaître en elles des espèces nouvelles ; enfin des espèces ont surgi dans le monde qui dans les ères lointaines du passé semblent n'avoir pas eu d'ancêtres, car nul signe ne les rattache à aucune espèce disparue. (1) Et cependant, elles n'ont pas jailli tout à coup de la rencontre inespérée d'atomes convergents, sous l'impulsion d'affinités électives. Entre les plus jeunes espèces et les plus anciennes une série de chaînons reconnus accomplissent et démontrent la transition ; des chaînons disparus parfois se retrouvent ; certains sont perdus peut-être pour jamais. Mais c'est assez de documents, assez de preuves, pour affirmer nos origines.

Oui, les espèces se sont continûment transformées au cours des âges ; oui, cette série de transformations a eu pour effet, sinon pour principe, la création d'espèces nouvelles, de plus en plus perfectionnées. Oui, la hiérarchie des espèces, en ses lignes générales, est le fait de l'ordre successif des apparitions. Ou bien donc la nature s'amuse,

---

(1) On connaît environ 10.000 espèces actuelles de poissons, et seulement 2.500 fossiles, qui, alors même que ce chiffre serait fort éloigné du chiffre des espèces réellement disparues, représentent de longues chaînes d'espèces dérivées, les unes naissant des autres, soit d'un type primitif unique, soit de plusieurs types originels. La création des espèces apparaît ainsi comme un vaste bourgeonnement de rameaux divergents issus d'une ou plusieurs souches mères. La fécondité de chaque espèce se manifeste alors sous un double aspect : création d'individus, création d'espèces. Mais existe-t-il une proportion régulière entre ces deux sortes de facultés créatrices ? Le doute est, semble-t-il, permis : si, d'un coté, on peut penser que l'effort créateur d'espèces nouvelles a eu pour cause la nécessité d'une adaptation à des conditions de vie difficiles pour la conservation et la multiplication des individus de l'espèce mère, on peut, d'un autre côté, supposer aussi que la force créatrice et la faveur du milieu ont simultanément agi dans les deux sens : création d'individus, création d'espèces. A laquelle des deux causes enfin rattacher la complication des structures ?

tour à tour, à montrer, à cacher dans ses abîmes des formes éternellement préconçues, et la Nature, c'est le Hasard, sa démence, sa cruauté, — ou la Nature est logique, — comme le veulent nos esprits dont, par la grâce de la Nature, la logique s'est formée dans un incessant contact avec la réalité, — et la Nature accomplit une série logique d'évolutions, et de celles-ci le sens est sûrement le progrès, le bien, car si c'était la régression, si c'était le mal, si c'étaient, en un mot, les causes destructives, jamais le monde ne se fût créé. Que quelque chose d'organisé existe dans l'infini, c'est la preuve du progrès. L'évolution, c'est donc la certitude; elle est aussi l'espérance.

Voilà, par le détour de la géologie, définitivement retrouvée la suprême leçon de la mer! (1)

Est-elle, dans sa totalité, incontestable, incontestée, définitive?

Assurément le transformisme (bien que des prêtres et des savants catholiques même l'admettent, et voient dans ses merveilles une raison de plus d'honorer et d'adorer le Créateur), compte encore bien des adversaires, de moins en moins nombreux, d'ailleurs, et de moins en moins rigoureux.

Mais bien des gens discutent la primauté créatrice de la mer; ils veulent que simultanément la vie soit née dans les eaux et sur la terre.

L'ont-ils assez approfondie, cette hypothèse, que n'étaie aucun fait, et qui n'a pour elle qu'un raisonnement? Je l'indique à tout hasard parce qu'elle fait penser, et qu'en fin de compte il faut s'incliner devant les secrets de la Nature.

(1) Dans une précédente note, j'ai cité notre Benoît de Maillet, initiateur du percement de Suez. Le premier, il entrevit les principes du transformisme, et, cent ans et plus avant les géologues et les naturalistes, soutenait que des espèces marines étaient nées les espèces aériennes et terrestres. « La transformation d'un ver à soie ou d'une chenille en papillon serait mille fois plus difficile à croire que celle des poissons en oiseaux, si cette métamorphose ne se faisait chaque jour sous nos yeux. La semence de ces poissons portée dans les marais peut avoir donné naissance à une première transmigration de l'espèce du séjour à la mer à celui de la terre. Que cent millions aient péri sans avoir pu en contracter l'habitude, il suffit que deux y soient parvenus pour avoir donné lieu à l'espèce. »

XV

DIEU ?

La Nature... Et Dieu ? Si l'essor de l'imagination humaine, dans l'infinité du désert nu, a rencontré Dieu, le Dieu unique, invisible, éternel et absolu, sur l'infinité de la mer nue ne règne-t-il pas aussi ce Dieu unique, invisible, éternel et absolu ? Ce rien qu'est l'homme dans l'agitation des cités s'aperçoit si grand qu'il n'y voit plus Dieu ; devant la mer, ne l'y retrouvera-t-il pas ? Le marin est croyant.

Le concept d'évolution contredirait-il, par quelque étrange déception de l'esprit, le concept du divin, l'idée de Dieu ? Mais l'Inde est à la fois évolutionniste et déiste. Dans le sein de Brahma toutes choses se métamorphosent, les êtres comme les choses, tout se meut vers le Bien inlassablement.

Et c'est la leçon même de la mer que le déisme hindou par avance nous avait dite.

Pourquoi la Nature ? Pourquoi pas Dieu ?

Il est permis à l'audace humaine de conjecturer, d'affirmer les lois de la Nature, parce que la Nature, c'est la matière. Dieu, c'est l'Esprit ; certes le monde, s'il a un but, se meut vers l'Esprit, s'efforce vers Dieu. Mais qui peut, qui pourra jamais définir les lois de Dieu, ses volontés ? Qui peut dire si Dieu s'est donné et subit des lois ?

La mer entre toutes les Puissances de la Nature évoque ainsi le plus grand des Mystères ; que le rêve l'effleure, ma raison tremble en le sondant de devenir sacrilège ; la foi seule, je le sens, a le pouvoir de l'étreindre. La conscience existe dans le monde ; elle s'éclaircit, elle s'éclaire de plus de lumière à chaque ascension des espèces sur l'échelle de la vie, et, d'échelon en échelon, elle perçoit, conçoit et poursuit des buts mieux définis. Si de toutes ces consciences, de toutes

ces aspirations vers des fins de plus en plus hautes, — comme dans l'âme de Brahma se fondent et confondent les âmes innombrables de tous les êtres vivants, — on croit que se forme une conscience de la Nature, et si l'on croit encore que cette conscience s'assigne un but et le poursuit, on croit en Dieu.

Croire que la Nature a une conscience, un but? Croire en Dieu? C'est la grande décision à prendre. Je t'interroge, ô Mer! réponds-moi. Le miracle de tes merveilles, le miracle de la vie, est-ce ta réponse?

Je ne veux pas discuter, raisonner. Je rêve... J'attends.

XVI

NOTRE SANG

Non... au péril d'un sacrilège, je cherche encore...

Et si la vie était l'essence divine ? La mer, c'est la vie.

La mer est donc divine ? La mer est un fragment de Dieu ?

La mer, c'est la vie...

Revenons aux faits, revenons aux lois.

Une grande découverte a été annoncée, il n'y a pas dix ans, dans un livre admirable.

M. Quinton y démontre ce qu'il nomme la *loi de constance marine originelle*.

Il la fonde sur ces deux principes que, en remontant la série animale depuis l'apparition de la cellule élémentaire, il démontrera par une immense accumulation de faits :

« 1°. — La vie animale, à l'état de cellule, est apparue dans les mers ;

2°. — A travers la série zoologique, la vie animale a toujours tendu à maintenir les cellules composant chaque organisme dans un milieu marin, en sorte que, sauf quelques exceptions présentement négligeables et qui semblent ne se référer, d'ailleurs, qu'à des espèces inférieures et déchues, tout organisme animal est un véritable aquarium marin, où continuent à vivre, dans les conditions aquatiques des origines, les cellules qui le constituent. »

Empruntons à M. Quinton quelques faits, et, d'abord, le résumé qu'en deux pages lui-même donne de son abondante argumentation. A ne pas le citer, je risquerais de le trahir ; nul n'a le droit de courir un tel risque ; il s'agit ici de l'un des Evangiles de la science moderne :

« L'origine aquatique de toutes les formes animales est d'abord cer-

taine. Les seules espèces animales qui respirent selon le mode aérien présentent toutes dans leur embryogénie une respiration branchiale primitive (fentes branchiales des vertébrés aériens, par exemple). De plus, cette origine aquatique est marine. Les formes d'eau douce ne sont jamais que des formes secondaires, doublant simplement, çà et là, les formes marines, qui, seules, composent l'ossature presque tout entière du règne animal. C'est ainsi que la disparition de toutes les formes d'eau douce n'entraînerait la disparition, dans la série zoologique, que de 1 classe, 5 ordres, tandis que celle des formes marines entraînerait la disparition totale de 6 groupes, 11 embranchements, 40 classes, 109 ordres. Ainsi tous les organismes animaux dérivent d'organismes marins. Les cellules primordiales d'où sont dérivés ces organismes ancestraux furent donc nécessairement des cellules marines. La vie animale, à l'état de cellule, est apparue dans les mers.

3° — La vie animale, en créant des organismes de plus en plus compliqués et indépendants, d'abord habitants des mers, puis des eaux douces ou des terres, a toujours tendu à maintenir les cellules composant ces organismes dans un milieu marin, naturel ou reconstitué.

Ceci est d'abord flagrant pour les premiers organismes de la série animale : spongiaires, hydrozoaires, scyphozoaires. Chez ces organismes, ouverts anatomiquement, comme on sait, au milieu extérieur, le *milieu vital* intérieur de l'animal est l'eau de mer elle-même ; celle-ci pénètre l'organisme entier par une multitude de canalicules, assimilables aux capillaires. L'eau de mer elle-même baigne toutes les cellules.

Chez les invertébrés marins plus élevés, un phénomène d'une importance de premier ordre se produit. La paroi extérieure de l'animal est perméable à l'eau et aux sels, en sorte que, par simple osmose, le *milieu vital* extérieur de l'animal est encore, au point de vue minéral, le milieu marin, ce dont témoigne par ailleurs l'analyse chimique directe. L'hémolymphe, en effet, présente une composition marine tout à fait voisine de celle de l'eau de mer.

Chez l'invertébré d'eau douce, une inversion de la plus haute signification a lieu. L'animal n'est plus perméable à l'eau ni aux sels. Il maintient, en face d'un milieu extérieur presque totalement dessalé, un *milieu vital* à taux salin élevé, constant et spécifique et que l'analyse chimique directe montre encore être un milieu marin.

Même facies chimique marin du milieu vital de l'invertébré aérien.

Enfin chez les animaux les plus élevés de la série zoologique (vertébrés) les plus éloignés de la souche marine (mammifères, oiseaux), l'expérience établit l'identité du *milieu vital* des cellules et du milieu marin... Deux chiens sont saignés à blanc par l'artère fémorale (saignée entraînant la mort de l'animal, si celui-ci est abandonné à lui-même), puis aussitôt injectés d'une quantité d'eau de mer égale à celle du sang perdu. Le lendemain ils *trottent*... Le globule blanc est le témoin par excellence du *milieu vital* d'un organisme. D'autre part, sa délicatesse est telle qu'il est réputé ne vivre dans aucun milieu artificiel. Sa vie dans l'eau de mer, au cas où on l'y obtiendrait, serait particulièrement démonstrative. L'expérience est tentée sur 8 *espèces* appartenant aux 5 classes de vertébrés : Poissons, *tanche ;* Batraciens, *grenouille ;* Reptiles, *lézard ;* Mammifères, *Homme, lapin, chien ;* Oiseaux, *capucin de Chine, poule.* Une unité de sang de chacune des espèces est noyée dans 25, 50, 100 unités d'eau de mer. Dans tous les cas le résultat est positif. Le globule blanc de toutes les espèces expérimentées, soustrait à l'organisme et brusquement porté dans l'eau de mer, y vit à volonté.

L'analyse chimique directe confirme cette identité minérale du *milieu vital* et du milieu marin.

Les sels du plasma sanguin sont les sels mêmes de l'eau de mer. Ils vont jusqu'à se sérier entre eux dans les deux cas dans le même ordre d'importance : 1° Chlore, sodium ; 2° Potassium, calcium, magnesium, soufre ; 3° Silicium, carbone, phosphore, fluor, fer, azote (ammonium.) Bien mieux, l'analyse chimique révélait dans l'eau de mer, à des doses extrêmement minimes, la présence de certains corps non admis dans l'organisme. Or, ces corps y existent, à l'état normal, d'une façon constante, à des doses voisines. Ces nouveaux corps, absolument constitutifs des organismes les plus élevés, sont : l'Iode, le Brome, le Manganèse, le Cuivre, le Plomb, le Zinc, le Lithium, l'Argent, l'Arsenic, le Bore, le Baryum, l'Aluminium...

Enfin, loin que cette composition marine du *milieu vital,* chez le vertébré supérieur, résulte des aliments naturels ingérés, l'analyse des aliments fondamentaux (aliments végétaux) *lesquels sont extraordinairement pauvres en soude,* montre au contraire que cette composition marine est réalisée en dépit de l'alimentation. Il y a pour ainsi dire *maintien actif.* »

Quelle lumière sur la réalité ! La philosophie de la nature humaine

n'en sera-t-elle pas renouvelée? La thérapeutique? L'éducation? La production? L'économie et la politique? Et, par elle, la morale sociale elle-même? Mais ce n'est pas assez prévoir. La philosophie de la Nature se transforme. La loi de constance marine originelle n'est que l'un des corollaires d'une loi générale de constance originelle, que contribuent à constituer une loi de *constance thermique,* une loi de *constance osmotique* ou *saline,* et probablement une loi, encore insuffisamment démontrée, de *constance lumineuse.* (1)

Citons encore M. Quinton:

« La *loi de constance marine* n'est pas une loi isolée. En face du refroidissement du globe, la vie animale, apparue à l'état de cellule par une température déterminée, a tendu à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire, chez des organismes indéfiniment suscités à cet effet, cette température des origines (loi de constance thermique.) En face de la concentration progressive des Océans, la vie animale, apparue à l'état de cellule dans des mers d'une concentration saline déterminée, a tendu à maintenir, à travers la série zoologique, pour son haut fonctionnement cellulaire, cette concentration des origines. (*Loi de constance osmotique ou saline.*) »

La loi générale, M. Quinton la formule ainsi:

« En face des variations de tout ordre que peuvent subir au cours des âges les différents habitats, la vie animale, apparue sur le globe à l'état de cellule dans des conditions physiques et chimiques déterminées, tend à maintenir à travers la série zoologique, pour son haut fonctionnement cellulaire, ces conditions des origines. (*Loi générale de constance originelle.*) »

Cette loi de constance ne contredit-elle pas, ne ruine-t-elle pas la loi d'évolution transformatrice?

---

(1) La phosphorescence des animaux marins supplée la lumière solaire. « Dans un milieu obscur c'est-à-dire dans un milieu cessant de posséder un des facteurs originels de la vie, la vie reconstitue simplement ce facteur absent. Comme nous l'avons vue, sur le globe refroidi, se faire creatrice de chaleur, nous la voyons, dans le fond obscur des mers, se faire créatrice de lumière. Bien mieux, la lumière qu'elle crée est exactement celle qui dut présider aux premiers phénomènes vitaux. Ce n'est pas, en effet, la lumière blanche, inconnue dans les eaux à quelques mètres de la surface, mais la lumière principale dont dispose et dispose encore la vie dans les couches supérieures de l'Océan : la lumière verte, — l'eau absorbant très rapidement les rayons rouges et orangés du spectre..... D'autre part, la lumière ne paraissant pas indispensable à la vie qui peut vivre dans une obscurité absolue, il est légitime de croire que cette phosphorescence vise autre chose que la vie elle-même: sa haute activité cellulaire. Une *loi de constance lumineuse* de la forme même des lois précédentes est donc probable. » (Quinton.)

A notre humble sentiment, au contraire, elle la confirme et la complète. Grâce à elle s'est conservée l'unité de la vie à travers les mutations des habitats; mais à une condition : c'est que les êtres vivants aient su, pour maintenir la vie, s'adapter à ces mutations, c'est-à-dire se transformer. La loi de constance paraît donc désormais nécessaire au concept d'évolution. Si les espèces primitives, au lieu de succomber dans les variations des milieux, ont pu à des espèces transformées passer le flambeau de la vie, c'est que sans doute, la tendance à maintenir ses conditions originelles est le caractère essentiel de la vie, que ces conditions originelles sont des conditions nécessaires, irréductibles, que, le jour où elles cesseraient d'être remplies, la vie du même coup disparaîtrait de la terre, qu'enfin la vie est dans l'infinité des mondes universellement soumise aux mêmes conditions, à la même loi générale de constance. (1)

Premières conjectures, d'immense portée, si jamais elles étaient vérifiées.

Une conjecture encore: la vie veut se maintenir; la vie est volonté. La vie a un but. La finalité rentre dans le monde. Dernière conjecture enfin: la vie, étant volonté, est conscience. Conscience de la Nature, elle s'identifie avec Dieu.

Une pinte de sang puisée dans le corps d'un chien, quelques gouttes de sang, quelques gouttes d'eau de mer jetées dans un creuset... Et voilà de quoi rajeunir et revivifier des hypothèses desséchées et des croyances mourantes !

En écrivant ces lignes, je n'ôse pas me demander si la loi de constance vitale n'apparaîtra pas quelque jour, à son tour, comme le corollaire d'une loi plus générale encore? Si, dans l'ordre physique, si dans l'existence des mondes elle n'exerce point aussi une souveraine

---

(1) S'il n'existe point, en effet, des conditions diverses de vie. M. Quinton n'envisage la vie que sur notre planète. Il estime que la température des mers était, lorsque la vie apparut, d'environ 44 degrés, toute cellule commençant à se désorganiser à partir de 45°. Mais cette température constituait un *optimum*, et c'est pourquoi dès les temps primaires se sont constitués les principaux types d'organismes. Les preuves en sont que les espèces les plus récemment créées tendent à réaliser le plus possible en elles-mêmes cet optimum ; que les espèces qui ne l'ont pas maintenu ne vivent plus que d'une vie ralentie...

« La vie, dit-il, est un phénomène assujetti à des conditions assez étroitement déterminées, puisque, depuis les origines, malgré les temps écoulés, malgré les occasions, malgré les causes de variations qui se sont offertes ou produites, la vie ne paraît avoir pu mieux faire que de maintenir invariables, pour son activité maxima, les conditions des origines. »

influence, si elle ne les défend point de la mort, si, du moins, elle n'ajourne pas pour eux le terme de la mort, si elle n'est pas, pour l'esprit humain, la seule formule concevable, et pour l'Univers même l'unique mesure de l'Eternité ? (1

(1) La théorie de Quinton nous ouvre des horizons éternels. Elle est autre chose pourtant qu'une théorie ; elle est une découverte pratique, et d'une telle valeur pour la thérapeutique humaine, que seule peut-être, lui sera comparée la géniale méthode de Lister.

L'organisme humain reconnu un milieu marin, était-ce un espoir chimérique, en reconstituant, dans sa richesse naturelle, notre milieu intérieur épuisé, de reconstituer, du même coup, notre organisme déclinant ou déchu ? En d'autres termes, l'eau de mer, rationnellement et méthodiquement injectée, distribuée à l'organisme, ne lui pourrait-elle, avec un sang rajeuni, rendre la santé, la force, la vie ?

Sur cette magnifique espérance les savants se sont engagés, et les résultats sont merveilleux.

Je n'ai pas souvenir d'émotion plus vive, que la lecture d'un livre, — procès-verbal d'un labeur admirable, — composé à coup d'observations par un discipline de Quinton. (*Le Dispensaire marin*, par Jarricot, — Masson, éditeur.)

Des photographies, plus douloureuses qu'on ne peut dire, montrent, dans leur nudité lamentable de tout jeunes enfants rachitiques, difformes, hideux, — déchets d'une hérédité terrible, ou victimes seulement de soins maladroits ou impuissants.

Les Spartiates les eussent jetés au barathre, avec dégoût. Le Dr Jarricot les reçoit ; méthodiquement, pendant quelques mois, il les traite par des injections d'eau de mer, — leur nourriture choisie, leur poids chaque jour noté, et toutes les manifestations morbides et tous les progrès réalisés.

La merveille est que, dans presque tous les cas, l'organisme condamné survit, se regénère, se fortifie ; que ces petits monstres sauvés sont devenus de magnifiques modèles de chérubins et d'amours. La mer a comme recréé, dans son apparence idéale, la grâce et la beauté du type humain.

Rien de plus émouvant, rien de plus douloureusement et plus joyeusement attrayant qu'une œuvre pareille.

Le livre du Dr Jarricot a un autre intérêt : il expose, avec preuves, d'une éblouissante clarté, ces trois lois de Quinton : constance thermique, — constance marine, — constance osmotique. Et cette démonstration, qui fait appel à la paléontologie, par exemple, et à la zoologie aussi bien qu'à la chimie biologique, le grand secret vaincu de la mer et de la vie est pour l'esprit un énivrement, un enchantement.

XVII

QUAND LE SOLEIL DEVIENDRA ROUGE

Elle est, la mer créatrice, tout animée de vie... Mais quand toutes les molécules de la mer vivraient, que compte cet Océan vivant à côté des Océans morts qui occupèrent sa place et qui de son lit firent leur tombeau ? De quelle infinité dépasse-t-il le nombre des individus vivants, celui des cadavres détruits par les siècles, dont la poussière forme la terre, et sans cesse transformée, crée de sa substance morte la matière qui vit ? Toute la mort a été vivante et toute la vie vit de la mort. On ne peut dire : celle-ci est le mouvement, celle-là l'inertie. Car dans la substance morte continue une activité chimique qui sans repos la décompose, la reconstitue, la prépare à vivre encore. Vie et mort sont, pour la matière, deux états, deux passages. La vie est l'état organique, la mort est l'état inorganique. La vie, c'est l'individualité, que la mort dissout. La vie, c'est la conscience, la mort ne peut être qu'inconscience. Ajouterons-nous que la vie, c'est l'ordre, et que la mort, c'est l'anarchie ? Mais l'anarchie équivaudrait au néant. L'ordre même règne dans la mort, puisqu'elle travaille pour la vie. La vie a besoin de la mort, et ce qui l'en sépare, organisation, individualité, conscience, est-ce beaucoup plus qu'apparences qui passent ? La vraie réalité, n'est-ce pas la mort ?

Dans une telle pensée l'esprit du sage peut trouver un apaisement. Mais l'instinct humain, aussi chimérique peut-être que la sagesse, hait la mort et la fuit. L'homme sait qu'il mourra, que terre et soleil mourront ; il a voulu pour lui-même l'immortalité, et créé l'âme ; et lorsqu'un savant lui découvre quelques raisons de croire à la renaissance des mondes, il lui sait gré d'une espérance, si lointaine pour lui, être d'un instant, que l'atome mépriserait, s'il pensait, car l'atome est éternel, (1) car dans l'infinité des temps il gardera son incommutable

(1) Si...? Mais est-ce encore un problème, la transmutation de l'atome ?

individualité, tandis que de ce qui fut un homme toutes les molécules se seront dans d'innombrables combinaisons indéfiniment transformées, et que pas même un souvenir n'en laissera son empreinte dans l'espace illimité.

Si c'est un réconfort, accueillons donc l'hypothèse que ce monde, qui, à la lettre, s'éteindra par l'extinction du soleil, dans quinze ou vingt millions d'années, rencontrera quelque autre monde mort, et que de leur formidable choc l'incendie rayonnera dans l'espace une nouvelle nébuleuse, et celle-ci se condensera encore, et se reformeront soleil, planètes, satellites, océans, montagnes, et réapparaîtra la vie, pour de nouvelles morts, pour de nouvelles renaissances.

L'histoire de l'Univers, si l'Univers est éternel, compte, sans doute, une infinité de soleils morts auprès de laquelle ce n'est qu'un néant, cette multitude de soleils vivants, si inconcevable pour nous cependant que nous la disons infinie.

Assez de soleils morts sûrement, pour que, (ainsi calcule un astronome en *us*, d'ailleurs digne de respect) notre monde mort heurte l'un d'eux sur sa route dans... un trillion d'années, au plus tard. Mais déjà (dans cent milliards d'années) nous aurons traversé la constellation d'Hercule. N'y peut-on espérer l'heureux hasard d'une rencontre un peu plus prochaine? Puissions-nous, du moins, après une si longue course dans le silence des ténèbres glacées, nous rapprocher un peu d'une étoile vivante encore de cette constellation désirée, et nous réchauffer un moment à sa lumière d'or! (1)

L'hypothèse de la nébuleuse, faute d'une impossible certitude, nous satisfait. L'astronome n'observe-t-il pas des nébuleuses qu'il croit en voie de condensation? S'il ne chiffre pas l'âge (l'état-civil) des étoiles, il l'évalue. Il y a des étoiles jeunes, de très jeunes, il y en a de vieilles, de très vieilles, et d'autres qui ne sont plus jeunes et ne sont pas vieilles encore. De très jeunes étoiles sont peut-être nées des myriades de siècles avant de très vieilles étoiles. L'âge des astres est chose relative. Eux surtout n'ont que l'âge qu'ils portent, l'âge de leur lumière, c'est-à-dire de leur vitalité. La jeunesse, c'est le paroxysme de la vie, de l'incandescence; la lumière est bleue. Elle deviendra blanche, puis jaune, puis orangée, — l'astre est déjà très-vieux, — puis

(1) Sur ces problèmes passionnants je conseille de lire le livre de M. Berget: *La vie et la mort du Globe*. Je n'en sais guère d'aussi poignants.

rouge, — —c'est l'agonie ; — puis elle s'éteindra ; l'astre devient noir alors, il est mort ; il va invisible dans l'espace, voyageur dangereux pour les astres vivants, espérance des astres morts.

Sirius est bleu, tout frémissant de jeunesse. Arcturus, Antarès, rougissent, bientôt s'éteindront. Notre Soleil est une étoile jaune. Il n'est plus jeune. Il n'est pas vieux. Il vieillit. Dans 17 millions d'années, suivant un physicien notoire, il aura perdu les trois quarts de son volume actuel, et déjà depuis une douzaine de millions d'années la température sera sur notre terre tombée à zéro. Depuis longtemps déjà la vie y sera devenue impossible.

Sans doute avant que la face de la planète devienne inhabitable, les descendants de notre espèce humaine auront dès longtemps perforé l'écorce terrestre et, plus près du brûlant foyer du globe, construit de chaudes cités souterraines, bien éclairées par des soleils artificiels et bien nourries par la chimie, experte alors en tous secrets de cuisine.

Mais y creuseront-ils des lits marins pour les poissons, les mollusques, les arthropodes, les cœlentérés, les protozoaires, (si, dans un tel bouleversement de l'économie du monde, ces êtres prodigieusement vieux ont pu se conserver encore ?) Ou, jusqu'à ce que les mers soient entièrement congelées, est-ce sur leurs bords, à l'équateur frissonnant, est-ce dans leur sein que s'attarderont les derniers, — les plus misérables, — des êtres vivants ? — Car la mer, alors que les continents dormiront sous le linceul blanc des glaces éternelles, la mer, bonne et clémente, conservera la dernière, sous le ciel de glace, à peine éclairé par un minuscule soleil, rougeâtre et fumeux, la tiédeur du cœur maternel pour ses enfants agonisants.

La mer elle-même mourra. La lune, qui fut une terre, et qui porta des mers, n'en a plus. Se sont-elles infiltrées dans les couches terrestres de la surface ? Se sont-elles évaporées ? Le même destin attend les nôtres. Le jour où elles auront disparu, la terre enfin sera bien morte.

Le soleil se lève, frangeant d'or pur les brumes violettes ; au creux des monts, bleus encore de nuit, les rochers, les forêts s'illuminent de

flammes roses, la mer est toute de grenats, de rubis en feu... Les coqs chantent, les oiseaux chantent, les chiens jappent, les voix humaines se mêlent au bruit du travail qui s'éveille; au vent matinal la terre s'anime; la bonne chaleur de l'été mûrit les figuiers et les vignes; jeunes gens et jeunes filles au bord des sentiers s'épient, l'amour joyeux rit dans les fleurs; la nature frémit d'espérance... La mort? La mort n'existe plus, n'a jamais existé. Tout est lumière et vie. Gloire à la lumière! Gloire à la vie!

XVIII

L'ÉNERGIE DIVINE

...C'est le matin du monde. La pluie brûlante de l'aube a cessé de ruisseler. La mer est de plomb, voilée de vapeurs; les montagnes nues et sombres émergent toutes droites des flots brumeux; un soleil ovale, énorme, se lève des nuages, les frange d'or rouge; les rocs s'illuminent de pourpre; roses, les vapeurs dans l'espace clair s'évanouissent, et la mer resplendit de rubis et de grenats en feu... Mais point de forêts aux flancs des montagnes, nul chant d'oiseaux, nulle voix humaine, pas une fleur, pas une mousse sur les rocs vierges d'argile, où seuls rutilent au soleil les métaux purs encore. Est-ce que la vie sommeille si tard? La vie n'est pas née. Mais voici: pendant qu'au nadir le soleil monte, du zénith une goutte de pourpre est tombée dans la mer, rubis et grenats s'éteignent, l'immensité, ciel et mer, est bleue, les flots du large vers la rive roulent harmonieusement leurs volutes, l'écume jaillit, étincelante d'argent et d'or, à la crête des vagues, la mer chante; et voici... du repli d'une vague un corps de femme, un corps merveilleux émerge au soleil, se berce un instant sur le flot, et blanche et blonde, et souriante, pressant dans ses mains virginales ses cheveux d'or fauve, Aphrodite se soulève, se laisse porter au rivage; de sa chevelure et de son corps frémissants des gouttes d'eau radieuses ruissellent sur la terre et la mer. L'heure de feu est solennelle. C'est l'heure nuptiale du monde. La mer se gonfle comme un sein plein d'amour. La mer est fécondée. La vie naît. Dans les profondeurs des eaux illuminées de clartés inconnues, des êtres infimes s'animent, se meuvent, avides de vivre; des formes, d'une variété infinie, pullulent; un jour sur les rivages des êtres inconnus apparaissent, s'agitent, vivent; la terre se cache sous des forêts immenses, les solitudes muettes entendent des cris, des rugissements; des ailes rayent le ciel, la fleur sourit, l'air s'emplit de chants, de bourdons.

Un autre jour dans la forêt de lauriers-roses au bord d'une source argentée, une forme se lève, qui semble une lointaine image de la Déesse ; dans des yeux humains se réfléchit la beauté du monde et la divinité de la vie.

Mythe révélateur, ta grâce souveraine donne une forme enfin au sens deviné du mystère. La divinité que je cherche et pressens, elle est venue vers moi de la grande mer féconde ; je la vois, je puis adorer ; j'adore la vie !

Mythe révélateur, simple symbole ?

Vie que j'adore, vie divine, es-tu donc, en effet, l'idéal divin, où j'espère ? Es-tu déjà le Dieu Universel ? Ou n'es-tu encore que le pressentiment de Dieu, le fruit divin qui grandit dans les entrailles sacrees de la Nature ?

Je voudrais, avant de conclure ce livre, interroger l'énigme divine avec des mots plus précis.

Qu'on me permette d'abord, une question :

La notion de l'énergie ne peut-elle s'amplifier ? N'existe-t-il pas dans le monde d'autres énergies que les énergies mesurables, telles l'énergie chimique, mécanique ou thermique ? Les organismes vivants ne sont-ils pas des réservoirs d'impondérables énergies statiques ou en action ? Si décriés que soient l'animisme et le vitalisme, — dont le plus grand tort peut-être fut de s'affirmer trop tôt, — est-ce trop hardiment interpréter le principe de la transformation des énergies de supposer la vie un produit d'énergies mécaniques, chimiques, thermiques transformées, — une énergie nouvelle, l'énergie vitale ? L'intelligence ne pourrait-elle être, à son tour, envisagée comme un succédané de l'énergie vitale transformée, et qui, pendant la vie, et la mort venue, se transformerait, avec l'énergie vitale, et jusqu'à extinction, soit en ces autres énergies dont la vie est issue, soit en une dernière énergie, que je vais nommer ? Je ne demande pas si, en face de l'énergie vitale et de l'énergie psychique, la loi de l'irréversibilité de certaines énergies n'est pas sujette à révision. Je me borne, non pas même à une hypothèse, mais à une pure suggestion, et cette suggestion, — les savants me pardonnent, — n'ayant pas les moyens de la plaider, je n'ai pas le courage de la taire.

Si je ne blasphème pas, si la suggestion que j'ai hasardée ne me

fait point sombrer dans le mépris des physiciens, je vais ôser davantage, et nommer l'énergie dernière, issue du progrès purificateur de l'âme humaine, — l'énergie divine.

J'ôse concevoir et formuler cette pensée que, si le même processus d'énergies transformées que je suppose dans notre monde est, en effet, un processus, universel, — si la matière engendre partout la vie, la vie l'intelligence, — et si l'intelligence enfin engendre, à son tour, la conscience divine, — Dieu, s'il n'existait pas à l'origine des choses, Dieu existe, Dieu se crée. Il est né des mondes morts. Dieu est le but de plus en plus lumineux, il est la fin souveraine des mondes.

Et ce n'est ni par le froid, ni par le feu que l'univers finira; il n'est pas voué à une éternelle succession de renaissances et de morts; il finira, — si c'est finir, — fondu dans l'universel Esprit, ou, plutôt, il sera devenu pour l'éternité future l'âme et la substance même de Dieu.

Le centaure et les flots.

APPENDICE

L'ART ET LA MER

Le divin se révèle dans le monde par la vie, dans l'homme par l'art. C'est pourquoi l'art, à ses origines, du moins, — ses premiers chefs-d'œuvre connus l'attestent, à Altamira, à Font de Gaume comme à Mycènes, — l'art naissant procède de la vie. La vie cependant ne mesure pas l'essor total de l'art, mais l'art n'a pas embrassé toute la vie encore, toute la nature. A les mieux connaître, à s'en inspirer plus profondément, l'art gagnerait et d'élargir ses domaines, et d'augmenter sa double puissance d'expression et de séduction ; ses formes les plus hautes, en effet, sont celles-là qui s'attachent à traduire la vie ; mieux il exprime la magnificence et l'émotion de la vie, plus il est grand.

L'artiste ne connaît pas la nature ; il ne l'a pas explorée encore avec des yeux assez avides, assez curieux, assez amoureux. Chercher dans un paysage, dans la beauté d'un modèle des assemblages de lignes, de formes, de couleurs, cela ne suffit plus à la peinture. Redire en vers corrects ou désarticulés ces émois, ces rêveries, ces complications sentimentales, dont les siècles ont épuisé le charme, c'est renoncer à la poésie. Il faut que l'artiste étreigne désormais la nature d'un amour plus passionné, plus jeune, plus puissant. La science maternelle lui livre les secrets de la nature, sa beauté, et comme l'offrande vierge de sa nudité. Si, s'écartant de la science, l'art laisse éteindre le flambeau, s'il rejette l'hymen offert, l'art mourra.

S'attarder, retarder, péril plus grave que rétrograder. Et cependant, quelle folie et quelle déchéance, ces tentatives contemporaines pour ressusciter le naïf mysticisme du moyen-âge, comme si l'art pouvait exister sans la sincérité du sentiment, comme si l'artiste du XX^{e} siècle pouvait retrouver dans leur fraîcheur, leur grâce et leur force, les émo-

tions d'un imagier du XIV^e^ siècle. L'artiste ne vit pas hors du temps; je ne sais si dans un désert le mieux doué se fût révélé à lui-même; supposons un jeune peintre, des mieux doué, possédant à fond la technique de son art; supposons-le abandonné à lui-même dans la solitude d'une île perdue du Pacifique; que produira-t-il? L'artiste a besoin, pour créer, d'une ambiance propice à la création. C'est l'une des certitudes les mieux établies de l'histoire que la floraison des arts a pour condition un milieu prospère, glorieux, plus riche encore d'espoirs que de souvenirs, et d'une vitalité puissante. L'art est le reflet du siècle avant d'en devenir la lumière. D'un siècle curieux, savant, l'art doit avoir la curiosité, il ne peut ignorer la science. L'artiste du XX^e^ siècle, s'il veut en ce temps faire œuvre d'artiste, et laisser dans l'avenir trace d'artiste, n'a plus la liberté de s'oublier dans les routes frayées par ses maîtres. Il faut ouvrir des routes nouvelles. L'artiste doit se nourrir de la science et de la pensée de son temps, il doit se pénêtrer jusqu'au cœur, vivre des passions de son temps.

Quelques-uns l'ont compris. Un petit nombre déjà ont entrevu le trésor des merveilles que la mer offre à leur génie. Ils ont conçu pour l'art même, à la source de toute vie, un immense espoir de résurrection.

Dans ce rapprochement de la science et de l'art, l'art n'est pas seul lié; la chaîne est mutuelle; entre elle et lui pas de divorce possible. Elle en souffrirait autant que lui.

La science a besoin d'agir par la poésie de ses perspectives sur l'imagination pour susciter des curieux, des chercheurs, des savants. Si le savant ignorait le prestige d'une découverte, la séduction d'une hypothèse présentée avec art, il ne trouverait pas de disciples.

Pas de savants sans imagination, car la science progresse à force d'hypothèses. Le vrai savant, avant d'observer ou de calculer, rêve, crée, modèle dans son cerveau son hypothèse, son expérience, sa découverte, son système, la révolution qu'il va déchaîner ou conclure. Poète, quand il devine, artiste, quand il réalise. Croit-on que le cerveau d'un Laplace, d'un Lamarck, ou d'un Darwin fût moins bien doué d'instinct poétique et d'imagination créatrice que le cerveau d'un Châteaubriand, d'un Hugo, d'un Carpeaux?

Si l'art et la poésie s'élèvent d'autant plus haut qu'ils atteignent

plus profondément l'intimité de la nature, je veux dire l'âme de la Nature, c'est cette âme de la nature aussi, je veux dire la philosophie des choses, que dans ses plus nobles efforts la science veut atteindre. Art et science, en définitive, ont en face de la nature pareille attitude, même but commun et semblable mission.

Au fond d'un creuset il y a toujours un mystère, il y a aussi une conception du monde. De là la poésie du laboratoire. La lutte du savant avec la vérité qui se dérobe, les chimères de l'attente, ses émois, le triomphe de la découverte, la conquête d'horizons nouveaux, — ou la tragique déception de l'échec, — quel drame de tous les jours! Quelle poésie de chaque minute!

Le jour où les poètes auront compris cela, la poésie sera renouvelée, sauvée, grandie à la mesure de son rôle surhumain... car, qu'est-ce que le surhumain dans l'homme? L'idéal. Si c'est la philosophie qui définit l'idéal, c'est la poésie qui vers lui en chantant conduit l'humanité.

Sauver la poésie équivaut à sauver l'idéal. Voilà le plus beau fruit peut-être de la science dite positive. (La positivité, sous son aspect affirmatif et restrictif à la fois est-elle autre chose qu'un état provisoire d'incertitude et d'attente? Une étape sur le chemin de la révélation et de la Foi?) Ou plutôt voilà le résultat de la nécessaire association de la science et de la poésie.

Que gagnera dans cette association la poésie? Elle y gagnera de renouveler ses façons de penser et partant de sentir. Par essence n'est-elle pas tout à la fois sentiment et pensée? Ou plutôt la poésie ne consiste-t-elle pas précisément dans la faculté de s'émouvoir de sa propre pensée; — n'est-elle pas l'art magnifique, en évoquant la pensée, de dégager dans une forme musicale et communicative des émotions rares, exquises, grandioses?

La jeunesse pensive pour éducateurs choisit les poètes; les premiers ils façonnent ces cerveaux, — volontiers dirais-je ces organismes, — si malléables encore, font naître en eux cette émotivité pensante qui, dans la maturité, deviendra la force créatrice du talent, et, s'il y échet, du génie.

Poètes, laissez-là vos petites flûtes, vos petites chansons, vos pe-

tites douleurs... Reprenez la lyre sacrée d'Orphée, d'Hésiode, de Lucrèce, d'Hugo.

Avant tout, revenez à l'école, allez aux amphithéâtres, aux laboratoires, au Museum ; replacez-vous, pour rapprendre à la voir, devant la nature, avec des âmes et des yeux vierges d'enfants !

Inspiratrice de tous les arts, la poésie leur donnera ainsi l'exemple et le mouvement, une vision plus persistante et, si l'on peut dire, une âme à la fois plus vraie, plus haute ; elle leur rendra la jeunesse et la fécondité.

Devant la mer et ses merveilles, elle retrouvera ennoblis la notion et le sentiment perdus de l'infini, et de la vivante harmonie du monde.

Et les autres arts ?

La musique même, sœur de la poésie, n'atteindra-t-elle pas dans la contemplation de la mer des conceptions, des émotions plus larges et plus hautes, un sens plus clair de la grandeur ? N'empruntera-t-elle pas, du moins, à la musique de la mer des harmonies plus justes, des timbres plus vivants, et des rythmes inconnus ?

La mer attend son peintre encore. N'enseignerait-elle pas au peintre la simplicité dans la grandeur, l'ordre dans le tumulte, l'harmonie lumineuse dans la diversité des tons ? Les couleurs, ni les rayons ne se heurtent dans la nature ; au lever, au coucher du soleil, la mer offre tour à tour une infinité de nuances, parfois en revêt cent ensemble, sans heurt, sans violence perceptible dans le paroxysme même de la couleur et de la lumière. Le paysage terrestre, en forêt même, où s'épousent dans une ombre radieuse les feuillages, les troncs, les mousses amorties, subit des chocs, des contrastes trop aigus. Dans des horizons où terre et mer s'unissent, la mer rétablit l'équilibre. C'est l'un des secrets du charme et de la splendeur de la Riviera méditerranéenne ; montagne, mer et ciel s'y mêlent dans une souveraine harmonie. En vieille Provence française, à Agay, par exemple, où, d'un vert cru, pins et oliviers moutonnent sur la terre rouge entre les rochers rouges, où dans l'azur profond du ciel il y a de la pourpre et de l'or, où l'indigo de la mer monte au ton le plus puissant, ces quatre tons, âpres et purs, s'harmonisent pourtant dans l'éclatante transparence de l'atmosphère. Piège des peintres, qui, pour la plupart n'en savent rendre que la crudité, exprimer que l'hostilité.

La flore des algues, la faune innombrable de la mer, avec ces formes inouïes et ces merveilleuses couleurs, ne proposent-elles pas enfin à la peinture d'incomparables sujets d'étude?

Ces formes, comme, à les mieux connaître, le sculpteur acquerrait des motifs nouveaux, combien mieux il surprendrait le frémissement du mouvement et de la vie chez la méduse, par exemple, chez le poisson à la souple écaille, que chez l'animal terrestre, dissimulé sous la plume ou le poil!

L'ornemaniste surtout trouvera dans toutes les formes marines des modèles à copier, à « styliser. » L'art de l'ornement, l'argenterie, la bijouterie, la faïence, la damasquinerie, le mobilier, la ferronnerie, la serrurerie, l'éclairage, la verrerie, la tapisserie, puiseront dans la mer les thèmes d'un total renouvellement. Les plus heureux essais ont été commencés de dentelle océanographique. Un style entier peut sortir de la mer.

Au hasard des vitrines et des planches gravées: (1) les alcyonnaires, les hydraires, les antipathaires, les polypes constructeurs d'îles — et de continents, — offrent la plus riche floraison de modèles. Pour des chandeliers, je propose la branche jaune d'or de *chelidonisis aurantica,* ornée de larges nœuds, — ou de fleurs, — orangés. Leurs spicules ont des aspects nouveaux de croix, de flèches, de poignards. Quel motif d'ornement que le *stachyodes trilepis!* A ses tiges, longues, minces, s'enfilent une infinité de petites perles, et son sommet se surmonte d'une large coupe renversée; échelles de minuscules pagodes grimpant vers le ciel. Et *l'acanthogorgia truncata,* — un pied de menthe sauvage qui ne porterait que des fleurs.

Quel sujet à décorer des vases, la *clavularia concreta,* l'*erythropodium astrasides,* dont les spicules ont la variété, la beauté des cristaux de la neige. C'est un vase de corail rouge, cette colonie d'*anthomastus agaricus,* d'où se lèvent des fleurs plus rouges encore. Vous faut-il une gerbe de fleurs? Voici *Bellonella variabilis,* avec sa gamme de tons épanouis du jaune vif au rouge sombre.

Pour un candélabre: la tige rose du *gyrophyllum Hirondellei,* du

(1) Les cinquante et quelques volumes où le Prince de Monaco a recueilli les trésors de quarante années de campagnes océanographiques forment le plus curieux, le plus instructif, le plus beau Musée de peinture qu'on puisse imaginer.

sommet de laquelle se détachent plusieurs calices, le plus haut largement ouvert, finement gravé, et, à sa face supérieure, d'un rouge éclatant.

Pour des vases de Copenhague, les élégantes tiges aux fins rameaux de l'*Halecium telescopicum,* de *Lictorella flexilis;* pour des ampoules électriques, les branches fleuries de clochettes de *campanularia armata;* pour des flambeaux encore, *cryptolaria conferta, perisiphonia pectinata,* dont les branches ouvertes pour recevoir la bougie s'échappent d'une gaine fleurie, d'un buisson de roses.

Pour une coupe à fleurs ou à bonbons, — Lalique, Falize, regardez, — le calice de *Clematessa sceptrum,* dont l'intérieur est d'or, et la circonférence formée d'un entrelacs épais de spicules d'argent.

A vous, Madame, pour retenir le corsage qui découvre si bien votre gorge splendide, cette branche de diamants, (une colonie de *scirpearia flagellum*), onduleuse comme l'épi courbé par le vent.

Pour votre éventail, pour l'écran léger qui vous abrite du feu, pour l'ombrelle qui vous défend du soleil, les dessins de ces tiges, plus fines que le plus fin trait de pinceau d'une estampe japonaise, ces colonies de *Liopathes Grimaldi,* noires, rouges, orangées en jaunes. Quel coussin pour endormir vos songeries on broderait sur le modèle de cette stelléride, *Parania antarctica,* dont les cinq bras s'étalent courts et larges, dont toute la face représente le plus fin réseau de dentelles, et dont le contour porte comme une couronne de fleurons à deux valves!

Reines, pour vos joyaux, pour vos couronnes royales, le microscope trouvera chez les radiolaires les plus élégantes, les plus nobles formes, des formes royales.

Pour vous encore, potiers, les crustacés, homards, crevettes, crabes. et leur clavier de couleurs, que vous n'avez jamais cuites, et les innombrables étoiles et ces astréidés construits en dômes, qui portent des rayons de constellations, la grâce du vaisseau nacré de l'Argonaute, et l'infinité des coquilles, riches à l'excès de formes et de nuances inimaginées, et la faune des poissons, depuis le congre agile et sombre jusqu'à l'exocet, aux ailes brillantes comme des flammes de mica, toute une faune chatoyante, vêtue de pourpre, de bleu, de violet, de lilas, de jaune, de vert, d'argent clair ou d'argent bruni, d'or même, de tons violents qui se devraient heurter, et qui s'harmonisent toujours.

La misérable holothurie, pour vos grès flammés, vous offre, partant d'un fond violet ou jaune vert, une étonnante série de nuances. (1)

Pour vous, la photographie en couleurs fixe au sortir des flots les nuances fragiles de ces organismes si souvent phosphorescents et prompts, suivant leurs émotions, à changer de couleur au sein des eaux, et qui se décolorent, en mourant, au souffle brutal de notre air, à la lumière crue de notre soleil.

Et si vous pouviez jamais épuiser l'inépuisable variété des formes vivantes, les fonds inanimés — dépôts calcaires ou volcaniques, vases sableuses qu'on ne trouve qu'à 3.000 mètres de profondeur — vous offriraient encore les plus belles séries de colorations.

Mais il faut apprendre à voir, à discerner dans tout être quelle sorte de beauté lui a donné la vie, — structure, couleur ou mouvement. — Ne détournez pas avec dégoût vos regards du poulpe répugnant, attardez-vous à l'indifférent cérianthe, copiez au microscope les gravures des algues et des coquilles de foraminifères...

Après le commerce, après la politique, après la science, après ces trois conquérants de la mer, la mer peut une fois encore être conquise. A l'art aujourd'hui de tenter la conquête.

S'il l'accomplit ou s'il la tente seulement, alors sera accompli l'un des plus considérables évènements de l'histoire de l'art, — pourquoi ne pas dire une révolution ?

Et si d'une esthétique de la mer à une esthétique de la science, et d'une esthétique de la science à une esthétique universelle peut se

---

(1) Si le lecteur doute des ressources que l'art peut puiser dans l'étude des formes marines, qu'il me permette de le renvoyer à Méheut, à Laugier ; aux études exactes ou stylisées qu'a faites Méheut, de laminaires, de pieuvres (ces monstres lui ont fourni des thèmes infiniment curieux, et, en définitive, agréables à l'œil), de syngnathes (car ce peintre audacieux et génial s'est attaché, semble-t-il, par une sorte de point d'honneur, puissamment démonstratif, aux formes les plus disgrâciées), de raies, de cottus, de congres, de seiches, d'épinoches, de buccins, de squales, de batickes, d'étoiles, d'oursins, de crustacés ; aux recherches, exactes ou stylisées, tentées par Laugier, de trigles, de chabots, de crevettes, d'hippocampes, de brêmes, de labrides, d'orphies, de roussettes, de radiolaires, de langoustes, d'actinies, de sabellles, d'astéries, de spirographes, de merluches, de rascasses, de carrelets, d'algues, de crabes, de grondins, de méduses, de rougets ; aux peintures dont ce grand artiste a décoré l'amphithéâtre de l'Institut océanographique.

M. Jacques Liouville écrit : «des spectacles de la vie animale au sein des eaux :... Tant qu'on ne les aura pas mis en formules, ils seront toujours une magnifique matière pour l'imagination ; et la sensibilité des artistes y rencontrera toutes les occasions de se traduire sans cesser pour cela de représenter la vérité... L'heure est aux sciences (tant pis, dit M. Liouville ; je dis : tant mieux) : peintres de chez nous, soyez aussi anatomistes, vous n'y perdrez pas votre talent... Si... il est possible de renouveler les sources de l'art décoratif français en s'attachant à l'étude scientifique de la Nature, pourquoi hésiter ?» M. Liouville voit dans ce renouvellement le salut de notre art ; c'est précisément ma thèse.

poursuivre et s'achever le processus logique, si, par l'esthétique universelle les arts, les idées, les mœurs, les lois, la civilisation entière se doit renouveler, et l'humanité vivre ainsi un songe de beauté plus beau que ne l'ont rêvé les poètes ou les fondateurs de religions, cette révolution du monde accomplie par l'art, ce sera, par delà le mystère des cataclysmes planétaires, d'où l'on veut que la mer fût absente, la révélation, la révolution et le triomphe de la mer.

Pourra-t-on donc écrire une esthétique de la mer?

Existe-t-il une esthétique de la mer?

Si l'on en doute encore, j'ai, hélas! en écrivant ces pages, poursuivi le plus chimérique effort.

La mer prodigue au regard les formes les plus belles, les nuances de couleurs les plus ardentes, les plus subtiles, des phosphorescences d'un éclat, d'une grâce incomparable...

Sa musique a des bercements exquis; elle joue de terribles symphonies. La mer enseigne le mouvement ; mieux que le mouvement : le rythme; davantage encore : la sérénité dans le mouvement. En elle éclate toute la beauté de la fécondité, de la création, de la vie. Elle révèle mieux que la terre l'imagination créatrice de la nature. Elle est tout harmonie, non seulement dans ses aspects, d'aurore, de midi, de crépuscule, de brume ou de tempête, fondant mieux que la lumière terrestre les tons du paysage terrestre avec lequel elle se mêle; elle est tout harmonie, quand elle colore les êtres innombrables qu'elle nourrit. (C'est un étonnement, quand on compare la prodigalité joyeuse, la splendeur épanouie des couleurs des coquilles pêchées dans les mers équatoriales, à la simplicité, à la crudité de tons des coquilles recueillies dans les mers froides, de reconnaître que les premières, dans leur richesse, les secondes, dans leur pauvreté, ne cessent jamais d'être parfaitement harmonieuses.) Elle est tout harmonie quand elle pétrit leurs formes suivant les lois de la plus savante et la plus élégante géométrie.

Point d'esthétique qui fasse abstraction de toute sensualité; la mer parle aux sens; mais c'est le contenu même de toute esthétique que la transformation du choc sensuel en émotion, en pensée. Quel spectacle plus émouvant, plus suggestif de pensée que cette toute puissance de la sève créatrice, cette harmonie souveraine, — cet élan, plus

saisissable dans la mer et son histoire géologique que sur la face de la terre, vers le progrès, vers l'Esprit, —cette féerie prodigieuse de l'évolution, dont l'océan est le principe, l'inspirateur et le guide!

L'histoire de l'esthétique humblement commence dans les profondeurs marines, avec le goût, avec le choix, avec la séduction sexuelle, par le mouvement, la couleur, la lumière, la musique.

Toute esthétique est un système d'art. La mer ouvre tout grands aux artistes des horizons inexplorés. Quelle plus grande espérance pour l'art en mal de résurrection que d'aimer mieux, comprendre mieux la mer, et, par elle, toute la nature, et toute la science humaine, toute la noblesse de l'homme?

Pas d'esthétique qui ne se lie à une morale; j'ai montré quelles vertus enseignait la mer, quelles vertus elle exigeait, combien grands elle veut les hommes, combien grands elles les fait. (1)

Pas d'esthétique enfin qui ne s'inspire d'une philosophie générale ou ne l'inspire.

La splendeur de la mer, la beauté de la création marine, la magnificence de l'évolution vivante, ne contiennent-elles pas toute une vaste et définitive philosophie? Ne disent-elles pas le sens de tout mouvement, de tout développement, la raison de toute énergie, l'origine de la vie, sa valeur, le but ou elle marche, l'éclosion de l'esprit et sa royauté d'un temps, et, — si l'imagination humaine peut sans crime tenter le mystère dernier de l'univers, — la naissance, l'ascension, la pénétration en tous les infinis du principe divin, l'évanouissement final de toutes les forces et de toutes choses en Brahma, en Dieu?

Il y a une esthétique de la mer, parce qu'il y a une philosophie de la mer; fragments l'une et l'autre et miroirs d'une esthétique universelle et d'une philosophie intégrale. Et c'est dans l'émotion, recueillie, — et cependant joyeuse à éblouir la conscience pensante, — d'une si haute certitude que je pressens, que je connais l'enchantement suprême de la mer!

(1) Aux siècles de feu, la morale dérive, relève de la politique; aux siècles d'or elle la domine. A l'âge d'or, par nous promis à nos neveux, imaginerait on qne la politique jouât un autre rôle que de servir nos fins esthétiques, sous la sauvegarde d'une morale esthétique ?

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Préface	7
I. — La Lumière Méditerranéenne	11
II. — Peintres et Poètes	15
III. — Les Dieux	21
IV. — Le plus court Chemin	27
V. — Les Empires	37
VI. — Les Conquérants de la Mer	47
VII. — L'Educatrice	61
VIII. — Le Temple	67
IX. — L'Histoire de la Mer	77
X. — Mouvement, Force, Travail	83
XI. — Le Laboratoire	97
XII. — La Vie	101
XIII. — Hiérarchie Guerrière	107
XIV. — L'Evolution	125
XV. — Dieu ?	137
XVI. — Notre Sang	139
XVII. — Quand le Soleil deviendra rouge	145
XVIII. — L'Energie divine	149
Appendice. — L'Art et la Mer	153

PRIX : **10** fr.

Impr. L. Emery. Compiègne

MAR 18 1983

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

BH
301
S4R6

Roussel-Despierres, F.
(Francois)
L'enchantement de la mer

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 11 14 20 10 002 6